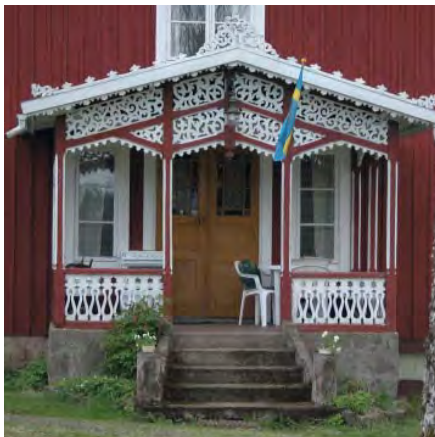
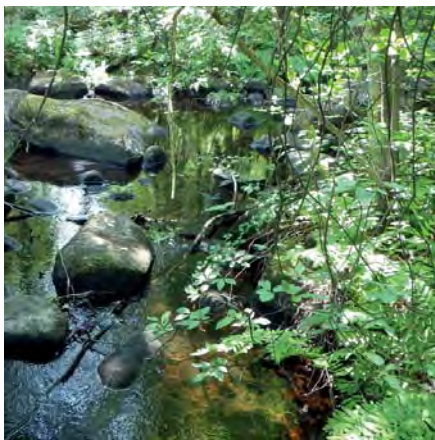


Grönstrukturplan för Ronneby kommun

ANTAGANDEHANDLING 2018-02-22



INNEHÅLL

GRÖNSTRUKTURPLAN – RONNEBY KOMMUN	1
FÖRORD	5
Medverkan	
INLEDNING	
INLEDNING	6
Bakgrund	
Planens syfte	
Avgränsningar	
Tidigare ställningstaganden i kommunen	
Planprocessen	
Miljöbedömning	
LÄSANVISNING	7
Dokumentets struktur	
Dokumentets användning	
METODBESKRIVNING	7
Medborgardialog	
Särskilda grupper	8
Fokusgrupper	
Erfarenheter av dialogplanering	9
Deltagande föreningar, klubbar, företag, skolor och boenden	
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	
LAGAR OCH MÅL	10
Plan- och bygglagen	
Miljöbalken	10
Barnkonventionen	
Landskapskonventionen	
Folkhälsomål	
Miljömål	11
RIKSINTRESSEN	12
INSPIRATION AV CRADLE TO CRADLE FÖR GRÖNSTRUKTUR	14
C2C-den sociala dimensionen	15
C2C-inspirerad växtuppbyggnads- och förvaltningsprocess	16
Förnyelse, återanvändning och cirkulär ekonomi för utomhussystem	19
DEL 1: SAMMANFATTANDE STRATEGIER FÖR RONNEBY KOMMUNS GRÖNSTRUKTUR	20
1:1 TEMATISKA STRATEGIER	
LANDSKAPETS BETYDELSE FÖR SAMHÄLLENAS IDENTITET OCH ATTRAKTION	22
BIOLOGISK MÅNGFALD OCH HÖG RESILIENS	24
EKOSYSTEMTJÄNSTER	26
REKREATION OCH HÄLSA	28
1:2 PRIORITERADE STRÅK OCH OMRÅDEN	
PRIORITERADE OMRÅDEN FÖR FRILUFTSLIVET	32
PRIORITERADE OMRÅDEN FÖR NATURVÅRD	34
PRIORITERADE LANDSKAPSELEMENT: RONNEBYS ÅAR	36
PRIORITERADE STRÅK	48

DEL 2: TEMATISKA FÖRDJUPNINGAR 41

2:1 LANDSKAPSIDENTITET

RONNEBYLANDSKAPETS IDENTITET	44
Mosaiklandskapet	
Portalen mellan det mellaneuropeiska och det skandinaviska landskapet	45
BLEKINGE- SVERIGES TRÄDGÅRD	46
LANDSCAPE URBANISM SOM INTERNATIONELL TREND	47

2:2 BIOLOGISK MÅNGFALD OCH HÖG RESILIENS

EKOSYSTEM OCH RESILIENS	48
LANDSKAPSEKOLOGISKA GRUNDPRINCIPER	48
VÄRDEFULLA BIOTOPER I RONNEBY KOMMUN	49
Ängs- och hagmark	
Ädellövskog, buskrika skogsbryn, ädellövrika branter och lövsumpskogar	51
Äldre barrskog	52
Småbiotoper i odlingslandskapet	53
Strömmande vatten, sjöar och kantzoner	54
Mader och våtmarker	55
Kust och skärgård	56
Sandiga marker	57
SKYDDADE OMRÅDEN OCH ARTER FÖR NATURVÄRDEN	58
Naturreservat	
Natura2000	
Biotopskyddsområde	
Naturvårdsavtal	
Riksintresse för naturvård, obruten kust och skyddade vattendrag	
Djur- och växtskyddsområde	
Skyddsvärda arter	59
Strandskydd	60
Skyddsvärda områden	
Skyddade områden och områden utpekade som skyddsvärda för naturvärden	61
EXEMPEL PÅ FÖRDJUPAD LANDSKAPSEKOLOGISK ANALYS: BRUNNSOMRÅDET	62
EXEMPEL EPIDEMISKA SJUKDOMAR PÅ TRÄD: RONNEBYÅN	65

2:3 EKOSYSTEMTJÄNSTER

VÄRDERING AV EKOSYSTEMTJÄNSTER	66
EKOSYSTEMTJÄNSTER KOPPLADE TILL KLIMAT, VATTEN OCH LUFT	67
Klimat	
Vatten	68
Luft	70

2:4 REKREATION OCH HÄLSA

GRÖNSTRUKTURENS BETYDELSE FÖR VARDAGSLIV OCH HÄLSA	71
Stödjande strukturer för fysiskt aktivt vardagsliv	
Grön-, blå- och vitstruktur	
Tillgänglighet	
Lek	72
Möjlighet till odling	
MÄNNISKOR I OLIKA ÅLDRAR OCH MED OLIKA FÖRUTSÄTTNINGARS BEHOV	72
Barn och ungdomar	
Vuxna	75
Äldre	76
Personer med särskilda behov	77
Grupper som i mindre utsträckning än andra nyttjar grönområden	
GRÖNSTRUKTUREN SOM GRUND FÖR TURISM	78
Besökare	
FRILUFTSLIV	78

DEL 3: RONNEBY KOMMUNS GRÖNSTRUKTUR 79

3:1 ÅARNA SOM BLÅ-GRÖN-RÖDA TVÄRSNITT GENOM LANDSKAPET

BRÄKNEÅN	82
VIERYDSÅN	85
RONNEBYÅN	86
SÖRBYBÄCKEN-KÄTTORPSBÄCKEN-SKUPUPSÄCKEN	90
ANGELÅN	90
NÄTTRABYÅN	90
LISTERBYÅN	91

3:2 BYGGNADER OCH TRÄDGÅRDAR AV SÄRSKILT STORT VÄRDE

BYGGNADER OCH TRÄDGÅRDAR AV SÄRSKILT STORT VÄRDE	92
--	----

3:3 KULTURLÄMNINGAR OCH FORNMINNEN

GRAVFÄLT	95
GRAVRÖSEN	96
FORNBORGAR	
VÄSTRA VÅNG	

3:4 SAMHÄLLENAS GRÖNSTRUKTUR

3:4:1 SKOGSBYGD	98
Eringsboda	100
Hallabro	102
Tjurkhult	104
Belganet	106
Öljehult	108
3:4:2 MELLANBYGD	110
Backaryd	112
Möljeryd	116
Stora och Lilla Silpinge	118
Strångamåla	120
3:4:3 KUSTBYGD: INRE DALBYGDEN OCH KUSTLANDET MED SKÄRGÅRDEN	122
Bräkne-Hoby	124
Kallinge	130
Ronneby stad	134
<i>Ronneby Brunn</i>	149
Johannishus	152
<i>Johannishus åsar och Johannishus slott</i>	155
Västra kusten	157
Järnavik	160
Vieryd	162
Saxemara	164
Karön	168
Östra kusten	170
<i>Aspan</i>	172
Gö och Kuggeboda	173
Listerby och Slättanäs	176
Listerby skärgård	180
<i>Vagnö, Slädö och Arpö</i>	181
<i>Almö</i>	182
<i>Vambåsa och Förkärla</i>	183
<i>Jordö</i>	184
<i>Tromtö</i>	185

KONSEKVENSBESKRIVNING 186

BEHOVSBEDÖMNING 188

KÄLLOR 190

FÖRORD

Kommunstyrelsens arbetsutskott i Ronneby kommun beslutade 2014-02-04 KS § 36/2014 att ge Plan- och byggenheten i uppdrag att ta fram en plan för Ronneby kommuns grönstruktur.

Arbetet med grönstrukturplanen för Ronneby kommun har inneburit en systematisk genomgång av kommunen utifrån det gröna och blå. I dokumentet beskrivs landskapet och dess grundmönster, de särskilda odlingsbygder, naturområden, parker, platser och stråk som hänger samman med kommunens större och mindre samhällen samt deras attraktivitet och identitet.

Bland planinstrument i Sverige är grönstrukturplanen ett av de yngre. Kring millennieskiftet användes den i första hand som ett verktyg för att uppmärksamma miljöer i staden. I samklang med att den europeiska landskapskonventionen trädde i kraft har dock ett landskapsperspektiv blivit allt vanligare.

I Ronneby kommuns grönstrukturplan läggs stor vikt vid olika landskapsaspekter. Här innefattas såväl staden och dess grönområden som småsamhällenas och landsbygdens förhållande till det gröna. Ett viktigt perspektiv är långsiktig hållbarhet och ett Cradle to Cradle-inspireerat tänk har använts som grund. Själva planen har också arbetats fram i samarbete med medborgare och lokala initiativ som en utvidgad dialogplanering.

Mycket nytt har vaskats fram av projektteamet i samarbete med de samhällsföreningar, representanter för skolor, äldreomsorg etcetera som medverkat i projektets genomförande.

Mycket som tidigare kanske tagits för givet eller glömts bort på grund av hemmablindhet har här

upptäckts och lyfts fram för att belysa kommunens och samhällenas starka sidor. Arbetet har också identifierat viktiga utvecklingsprojekt för framtiden liksom grundläggande problem som det är angeläget att bearbeta under en längre tidsrymd för att skapa en positiv utveckling

Den fortsatta handläggningen följer planprocessens skeden:

Samråd	2015-05-15 tom 2015-06-28
Utställning	2016-07-04 tom 2016-09-30
Antagande i KS	2018-02-06 §30
Antagande i KF	2018-02-22 §34
Laga kraft	2018-03-21

Medverkan

Arbetsgruppen i kommunen har utgjorts av:

Projektledare: Kristina Eklund, översiktsplanerare
Petra Mogensen, landskapsarkitekt

Tjänstemän från Kommunledningsförvaltningen, Miljö- och byggnadsförvaltningen, Tekniska förvaltningen, Äldreförvaltningen, Socialförvaltningen, Utbildningsförvaltningen samt Miljö & Teknik AB.

Politisk styrgrupp har utgjorts av KSAU.

Planen är upprättad i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet genom professor i landskapsarkitektur, planering och förvaltning Roland Gustavsson och landskapsarkitekt Helena Mellqvist.



INLEDNING

BAKGRUND

I översiktsplan 2006 angavs som en åtgärdsstrategi för kommunens gröna fritid att ge en samlad presentation av Ronneby tätorts grönområden och gröna strukturer med tyngdpunkt på hur det gröna skall bevaras, utvecklas och förändras. Presentationen skulle ske i form av en grönplan.

Projektet påbörjades 2009 genom att en samrådsversion för Ronneby tätort upprättades och ställdes ut under sommaren 2010. Beslut om att fortsätta arbetet fattades i samband med att kommunstyrelsens arbetsutskott beslutade att godkänna verksamhetsplaneringen för översiktsplanering § 36/2014. Uppdraget reviderades då till att omfatta hela kommunen som ett tematiskt tillägg till översiktsplanen med ett övergripande perspektiv och med särskild fördjupning i tätorterna.

Genom samverkan med lantbruksuniversitetet (SLU) har arbetet kunnat fördjupas avseende samspel med lokalt engagerade föreningar i en utvidgad dialog under arbetets gång. Vidare har grundläggande delar om landskapsidentitet och "cradle to cradle-tänk" kunnat utvecklas, liksom landskaps- och platsbeskrivningar.

PLANENS SYFTE

Syftet med att ta fram en kommunomfattande grönstrukturplan för Ronneby kommun är att säkerställa att dagens och framtidens ronneybor får tillgång till gröna och rekreativa miljöer med livskraftiga ekosystem. I detta arbete är identifiering av landskapens identitet viktigt för att på ett strategiskt sätt kunna säkerställa och vidareutveckla det unika med Ronneby kommun.

AVGRÄNSNINGAR

Projektet omfattar kommunen i ett övergripande perspektiv men har fokus på tätorterna. Planen kommer inte att föreslå vilka grönytor som kan bebyggas eller tas i anspråk på annat sätt. Projektet utgår från vikten av ett utvidgat tidsperspektiv innefattande ett omfattande historiskt perspektiv, nuläget och framtida önskemål. Utifrån detta utreds hur den gröna miljön kan utvecklas och eventuellt samutnyttjas med andra funktioner för att bidra till de önskade värdena. En diskussion förs kring värden och önskemål som sedan kommer att ligga till grund för framtida ställningstagande kring exempelvis förtätning av bebyggelsen eller en förstärkning av ett samhälles identitet och attraktivitet.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN I KOMMUNEN

Ronneby kommun har satt upp ett flertal mål i den kommunövergripande översiktsplanen för hur rekreation, hälsa, naturvärden och god livsmiljö skall främjas. Dessa gäller även för det tematiska tillägget till översiktsplanen avseende grönstrukturen och de förtydligas i arbetets första del.

PLANPROCESSEN

Grönstrukturplanen arbetas fram enligt Plan- och Bygglagens regler för översiktliga planeringsunderlag som ett tematisk tillägg till översiktsplanen. Med detta kan en särskild fråga belysas i hela kommunen.

Planprocessen innebär att planförslaget kommuniceras med såväl allmänheten som berörda myndigheter. Detta för att ge alla berörda parter möjlighet att lämna synpunkter på planförslaget och därigenom vara delaktiga och påverka planprocessen.

Samrådet är en viktig planeringsfas dels för att fånga upp allmänhetens lokalkännedom och dels för att bemöta eventuella frågor angående planförslaget. Därför har alla varit välkomna att lämna synpunkter under samrådet.

Inför utställningen av planförslaget har inkomna synpunkterna sammanställts i en så kallade samrådsredogörelse. I samrådsredogörelsen redogörs för vilka synpunkter som kommit in och hur kommunen bemöter dessa synpunkter. Det reviderade planförslaget ställs sedan ut på nytt. Under utställningen finns återigen möjlighet att lämna synpunkter. Även synpunkter från utställningen kan föranleda justeringar i planförslaget. Handlingarna beräknas vara klara för antagande under slutet av 2016.

Det är kommunfullmäktige som fattar beslut om antagande av grönstrukturplanen. Om planen inte har tagits fram på ett lagenligt sätt kan beslutet överklagas. Eftersom översiktsplanen inte är juridiskt bindande kan själva innehållet i översiktsplanen inte överklagas.

MILJÖBEDÖMNING

Enligt miljöbalken MB 6 kap ska en miljöbedömning upprättas för de planer vars genomförande innebär betydande miljöpåverkan. Grönstrukturplanen bedöms inte innebära en betydande miljöpåverkan. Ställningstagandet redovisas i en behovsbedömning i slutet av dokumentet.

LÄSANVISNING

DOKUMENTETS STRUKTUR

Grönstrukturplanen är uppdelad i tre delar:

DEL 1: SAMMANFATTANDE STRATEGIER FÖR RONNEBY KOMMUNS GRÖNSTRUKTUR ska fungera som ett tematiskt tillägg i den översiktliga planeringen i Ronneby kommun. Här återfinns tematiska strategier för att vidareutveckla kommunens grönstruktur utifrån de fyra tematiska områdena landskapsidentitet, biologisk mångfald, ekosystemtjänster samt rekreation och hälsa. Här finns också beskrivningar av och strategier för särskilt prioriterade stråk och områden på en kommunövergripande nivå.

DEL 2: TEMATISKA FÖRDJUPNINGAR ger en fördjupad beskrivning av kommunen genom de fyra tematiska områdena landskapsidentitet, biologisk mångfald, ekosystemtjänster och rekreation och hälsa. Denna del fungerar som underlag till, och fördjupning av, de tematiska strategier som lyfts fram i del 1.

DEL 3: RONNEBY KOMMUNS GRÖNSTRUKTUR innehåller studier av kommunens grönstruktur. Genom fördjupade presentationer av Ronneby kommuns större åar, ett urval av betydelsefulla trädgårdar och fornminnen samt samhällen och byar i kommunen. Samhällena är beskrivna utifrån en geografisk indelning i skogsbygd, mellanbygd och kustbygd.

Samhällenas beskrivning har till stor del gjorts genom den medborgardialog som genomförts med samhällsföreningar och klubbar. Till varje samhälle/by har exempel på utvecklingsmöjligheter för framtida utveckling av grönstrukturen och den rekreativa miljön tagits fram. Urvalet täcker in de större orterna och de orter som är aktiva i Ronneby kommuns landsbygdssamråd samt vissa fördjupningar vid särskilt viktiga platser.

DOKUMENTETS ANVÄNDNING

Grönstrukturplanen är ett dokument som kan användas i flera olika sammanhang. Det är en beskrivning av Ronneby kommuns landskap och naturmiljö samt de karaktärsdrag som utgör grunden för bygdens identitet. Beskrivningen kan vara värdefull bl.a. vid planering och förändringar i utemiljön. Dokumentet är också en beskrivning för att slå vakt om de värden som grönstrukturen har i kommunen och kan tjäna som underlag vid beslut om förändringar eller kopplas till åtgärder i kommunens budget. Grönstrukturplanen kan även fungera som ett inspirationsdokument för föreningars engagemang i sin bygd.

METODBESKRIVNING

MEDBORGARDIALOG

Projektet har till stor del byggts på medborgardialog, framförallt gällande inventering och kartläggning av de gröna värdena i kommunens samhällen. Genom landsbygdssamrådet bjöds ett 20-tal samhällsföreningar in att delta i projektet och under projektets gång har även ett antal samhällsföreningar som inte är representerade i landsbygdssamrådet anslutit sig till projektet. Utöver samhällsföreningarna har även ett tiotal andra föreningar, organisationer och företag som har intresse i kommunens gröna miljö under hösten 2014 och förvåren 2015 bidragit med information och kunskap.

Under sommaren 2014 hölls ett gemensamt uppstartsmöte då samhällsföreningarna bjöds in till stadshuset. Vid detta möte presenterades syftet med projektet och även på vilket sätt informationen från föreningarna var viktigt. Under hösten bjöd sedan samhällsföreningarna på vandringar i sina respektive tätorter. Tid och plats bestämdes av samhällsföreningen och kommunala tjänstemän deltog tillsammans med representanter från SLU. Vid detta tillfälle fick samhällsföreningarna visa och beskriva värdefulla, spännande, otrevliga, vackra och intressanta område i samhället, ofta till fots men även med cykel eller bil. Efter vandringarna sammanställde föreningarna viktiga åsikter i text-, bild- och kartmaterial.

Under vintern 2015 bjöds samhällsföreningarna åter in till stadshuset för en avstämning av del två i projektet vilken innebär beskrivningar och förslag till utveckling av tätorternas grönstruktur. Vid detta tillfälle bjöds flera föreningar inom ett geografiskt område in till samma möte. Detta medförde att diskussioner uppstod om hur man kan hjälpas åt och idéer delades mellan föreningarna.



Diskussioner i fält "mitt i det centrala" har varit en viktig del i arbetsmetoden. Vandring på Jordö.

SÄRSKILDA GRUPPER

Utöver föreningar och organisationer har även förskolor, skolor och särskilda boenden lämnat information till projektet.

Samtliga av kommunens förskolor kontaktades med inbjudan och en om önskan att pedagogerna skulle rita och markera på kartor var de rör sig utanför förskolans område samt vilka område som är värdefulla för förskolans aktivitet. Beskrivningar har lämnats in från många förskolor vilket har gett en bra bild av vilka områden som är viktiga för förskolornas utomhuspedagogik i kommunen.

Skolorna gavs en friare uppgift. Årskurs 4 och 5 bjöds in att delta i projektet och många valde att beskriva vilka grönområden som barnen använde i närheten av skolan och hemmet. Några skolklasser har istället beskrivit sin väg till skolan.

De särskilda boendena i kommunen har även de beskrivit värden i närmiljön och vad som skulle kunna bli bättre. Boende och anhöriga på ett antal av kommunens äldreboenden och trygghetsboenden svarade på frågor gällande vad som uppskattas i utemiljön och hur förbättringar i närmiljön kan göras.

Material från samhällsföreningar tillsammans med de särskilda grupperna har utgjort basen för del tre i rapporten.



Möte med representanter för samhällsföreningen i Belganet vid badplatsen i Galtsjön.

Dialogplanering som metod

Som ordet "dialog" antyder handlar dialogplanering om en tvåvägskommunikation, något som arbetet med gröstrukturplanen haft som utgångspunkt. Metoden har inneburit att låta både sällsrepresentanter och kommunrepresentanter vara värd för möten och att även träffas vid flera tillfällen. Ambitionen med detta har varit att vinna de fördelar som kommer ur såväl ett inifrånsperspektiv som ett utifrånsperspektiv.

Att träffas utomhus, exempelvis genom att gå en promenad, skapar ett mer jämlikt möte och det är lättare att nå en dialog.

Bilden är viktig för förståelse, ibland viktigare än ord. I arbetet med Ronneby kommuns gröstrukturplan har därför en stor mängd bilder använts för att fördjupa beskrivningar och förståelse.

FOKUSGRUPPER

Inom kommunen har tre grupper med tjänstemän arbetat i fokusgrupper utefter tre olika teman; Biologisk mångfald, Ekosystemtjänster samt Rekreation och hälsa.

Dessa grupper har träffats vid tre tillfällen vardera och har bidragit med information inom respektive område vilket har legat till grund för del 2 i dokumentet. Genom samarbetet över förvaltningsgränserna har gröstrukturplanen också lättare kunnat stämmas av mot andra pågående projekt i kommunen.

Arbetsgrupperna har även varit delaktiga vid värdering av de förslag på slutsatser och utvecklingsmöjligheter som presenterats.



På cykel i Eringsboda tillsammans med representanter för samhällsföreningen. Här vid bad- och idrottsplatsen vid Stora Åsjön.

ERFARENHETER AV DIALOGPLANERING

Dialogplanering är ett nytt arbetssätt i översiktsplane-sammanhang i Ronneby kommun och har inneburit att en ny arbetsmetod tagits fram. Detta har till stor del skett i samarbete med Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) genom Roland Gustavssons och Helena Mellqvists medverkan i projektet.

De föreningar som deltagit i projektet har på ett öppet och positivt sätt delgett kommunen sin kunskap vilket har bidragit till att mycket information kommit in i projektet som annars kan vara svår att få fram genom traditionella inventeringar. Flera av föreningarna som deltagit är paraplyorganisationer för andra mindre föreningar och har därför kunnat representera mycket breda intressen i kommunen.

Vid vandringar och diskussioner med samhällsföreningarna har många idéer kommit fram som samhällsföreningarna själva upplever som viktiga och detta har därmed gett en överblick för prioriteringar då föreningarna ska söka försköningspengar. En stor fördel med arbetssättet upplevs också vara att ett kontaktnät skapats inför framtida översiktsplanering i kommunen. Projektet fick också en lång uppstartsfas då mycket tid lades på kontaktskapande möten samt produktion och distribution av underlagsmaterial. Denna tid förväntas dock korta ner senare steg i processen såsom att undvika att intressen kommer in sent i arbetsprocessen. En risk med arbetssättet är att grupper kan missas i dialogfasen, detta gäller dock oavsett vilken metod som används.

Materialet som lämnats in av föreningarna har till viss del haft olika omfattning. Det medför att tjänstemännen upplever att vissa grupper skulle ha behövt mer stöd och att tjänstemännen skulle ha haft en aktivare roll i vissa samhällsföreningars inventering. Dialogplanering förpliktigar därutöver att viss tid sätts av för återkoppling till föreningarna och



"Östenrundan"- Möte med representanter för samhällsföreningen i Hallabro.



Möte med representanter för samhällsföreningen i Saxemara.

vice versa för att det förtroende som byggs upp mellan samhällsförening och kommun ska blir varaktigt och kunna utvecklas i framtida projekt.

För att verkligen kunna bidra i en konkret dialog har egna sonderingar gjorts av personer i projektgruppen ute i samhällena och i viktiga naturområden samt genom inläsning av referenslitteratur. En stor del av materialet från arbetet finns samlat på Miljö- och byggnadsförvaltningen och kommer att vara tillgängligt som fördjupat kunskapsunderlag även för framtida planering.

DELTAGANDE FÖRENINGAR, KLUBBAR, FÖRETAG, SKOLOR OCH BOENDEN

I arbetet har följande varit representerade: Backaryds samhällsförening, Belganet samhällsförening, Blekingepärlor, Bygd i samverkan, Bräkne-Hoby norra samhällsförening, Den blomstrande bygden, Eringsboda samhälls- och hembygdsförening, Friluftsförbundet, Hallabro samhällsförening, Johannishus samhällsförening, Jordö byalag, Jordö-Almö samfällighetsförening, Stiftelsen Jordö Missionshus, Karö villaägarförening, Kuggebodahalvöns samhällsförening, Lindö udde - Ronnebyortens sportfiskeklubb, Listerby samhällsförening, Møljeröds samhällsförening, Naturskyddsföreningen, Paddelkompaniet, Johannishus gods, Blekinge fornminnesförening, Ronneby ryttaförening, Ronneby OK, Saxemara samhällsförening, Scouter i Ronneby och Bräkne-Hoby, Silpinge IOGT-NTO, Sporrens Rid- och körsällskap, Tjurkhult Byalagsförening, Ölgehult samhällsförening samt boende som representerar Liatorp och Droppemåla.

Därutöver har 7 skolor, 17 förskolor, 6 boenden för äldre och 2 särskilda boenden lämnat in beskrivning av hur de upplever utemiljön och i vilka områden som de brukar vistas.

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

LAGAR OCH MÅL

Planering och utveckling av grönområden förutsätter att kommunen utgår från de lagar och förordningar som finns om markplanering. Viktiga sådana är plan- och bygglagen (PBL) och miljöbalken men även landskapskonventionen och barnkonventionen samt rekommendationer från statliga myndigheter såsom Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen, Räddningsverket och BRÅ med flera.

Plan- och bygglagen

I Plan- och bygglagen regleras planläggning av mark och vatten. Planeringen skall enligt PBL 1 kap. 1 § främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer. Bland annat ska planeringen främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder samt en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper (2 kap. 3 § 1 och 2 PBL).

Planering och byggande ska ske med hänsyn till klimataspekter (2 kap. 3 § PBL). Att planera för minskade biltransporter och ökad gång- och cykeltrafik är en åtgärd för att begränsa klimatpåverkan. Vid planläggning enligt PBL ska hänsyn tas till behovet av att det inom eller i anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse finns parker och andra grönområden samt lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse (2 kap. 7 § 3 och 4 PBL).



Barn uppfattar och använder landskap på ett annat sätt än vuxna brukar. Lindö udde.

Miljöbalken

Naturen har ett skyddsvärde och människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen och främja en hållbar utveckling, som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö.

Syftet med miljöbalken är att människors hälsa och miljön ska skyddas, att värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och att den biologiska mångfalden bevaras. Mark, vatten och fysisk miljö i övrigt ska användas så att en ekologiskt, socialt, kulturellt och samhällsekonomiskt långsiktigt god hushållning tryggas och hushållning med material, råvaror och energi ska främjas så att ett kretslopp uppnås.

Barnkonventionen

Enligt FN:s barnkonvention har barn rätt till bästa fysiska, psykiska och sociala välbefinnande. Barns möjlighet att själva eller med vuxna röra sig i staden är starkt påverkade av bebyggelsens utformning. Var hus placeras, vägar och gator dras och parker och lekplatser anläggs avgör i grunden hur livsmiljö ter sig för barn. Lekområden bör planeras, trafiken regleras och barriärer överbryggas. Det är också viktigt att barn görs delaktiga i planering, att man lätt kan hitta information om kommunens planering och att den är skriven på ett sätt att även barn och unga förstår.

Landskapskonventionen

Den europeiska landskapskonventionens mål är en rik livsmiljö där alla kan delta i utformningen. Den syftar till att främja samarbetet kring landskapsfrågor och till att stärka allmänhetens och lokalsamhällets delaktighet i det arbetet. Konventionen innefattar alla typer av landskap, både stad och landsbygd. Landskapskonventionen understryker att landskapet är en gemensam tillgång och ett gemensamt ansvar.

I konventionen betonas att delaktighet skall främjas i beslut och processer som rör landskapet lokalt och regionalt och att en helhetssyn på landskapets värden skall utvecklas för en hållbar förvaltning av dessa.

Folkhälsomål

Framtidens folkhälsa är allas ansvar och det övergripande nationella målet är att skapa samfälliga förutsättningar för en god folkhälsa på lika villkor för hela befolkningen. Det nationella folkhälsomålet ligger nära målet med den fysiska planeringen. I plan- och byggnadslagens portalparagraf uttrycks att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktig hållbar livsmiljö (1 kap. 1 § PBL).

Folkhälsomålet med tillhörande elva målområden är en vägvisning för folkhälsoarbetet på alla samhällsnivåer (Prop.202/03:35, Prop. 2007/08:110). Fyra av de elva nationella målområden har särskilt stor betydelse för planering och utveckling av grönområden. I Ronneby kommuns folkhälsopolicy 2013-2016 (KF § 189/2013) är tre av dessa målområden prioriterade:

- **Delaktighet och inflytande** i samhället lyfter vikten av att stärka människors förmåga och möjlighet till delaktighet genom att ha ett barnrättsperspektiv, genusperspektiv och mångfaldsperspektiv i all planering och beslutsfattande. Miljöer bör även inbjuda till kontakt mellan människor genom exempelvis lek- och uteplatser som kan bidra till att öka människors tillit till varandra.

- **Barns och ungas uppväxtvillkor** påverkas av en mängd olika faktorer. Levnadsvillkoren under uppväxten, exempelvis ekonomiska förutsättningar, kan begränsa barns och ungas möjlighet till hälsa på lika villkor. Tillgängliga, variationsrika och användbara grönområden som ligger nära med plats för rekreation, lek och socialt deltagande främjar att alla barn och unga ges möjlighet till psykisk, social, fysisk och motorisk utveckling.

- **Fysisk aktivitet** främjas av en tillåtande och lockande miljö för spontan rörelse och aktivitet. För att stimulera till fysisk aktivitet behövs god tillgänglighet till gång- och cykelvägar, lekplatser, tillgängliggörande av mötesplatser och skolgårdar anpassade för lek, rörelse och utomhuspedagogik.

Olika grupper i samhället har olika behov och grupper som kan behöva särskilda anpassningar av den fysiska miljön för att kunna vara fysiskt aktiva är bland annat barn och unga, äldre personer, personer med funktionshinder, socioekonomiskt svaga grupper och personer med utländsk bakgrund.

Miljömål

Det övergripande målet för miljöpolitiken i Sverige, det s.k. generationsmålet, innebär att vi till år 2020 ska ha löst de stora miljöproblemen. Kvaliteten som miljön ska ha då beskrivs med 24 st etappmål inom fem områden samt 16 miljökvalitetsmål med preciseringar som förtydligar vilket miljötillstånd som ska uppnås inom de olika områdena.

Generationsmålet och de specificerade målen är ett löfte till kommande generationer om frisk luft, rent dricksvatten, hälsosamma livsmiljöer och rika naturupplevelser. Ronneby kommun har valt att under 2014 – 2016 fokusera på följande nationella miljökvalitetsmål:

- Begränsad klimatpåverkan
- Giffri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Levande skogar
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt och djurliv

Därtill tillkommer ytterligare åtta miljökvalitetsmål varav flera har stark anknytning till grönstrukturplanen, främst; Frisk luft, Myllrande våtmarker och Ett rikt odlingslandskap.

Miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö, innebär att städer och tätorter ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö. Forskningsrön visar att grönstrukturen har stor betydelse för människans hälsa och välbefinnande. Naturen ger vila och återhämtning.

Det är inte bara den orörda naturen som är betydelsefull, den natur som är närmast människor och mest åtkomlig såsom större parker, grönområden, mindre trädgårdar, gatuträd och små grönytor är minst lika viktiga för människors hälsa och välbefinnande.

Miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan innebär att utsläppet av växthusgaser måste minskas. Prognosen för att nå målet ser mörk ut. Den globala uppvärmningen är ett faktum. Ca en tredjedel av jordens undersökta arter är utrotningshotade.

Förlusten av jordens biologiska mångfald gör oss mer sårbara för klimatförändringar. En plan över grönstrukturen i kommunen är viktig för att motverka effekterna av extrema klimatrelaterade händelser som extrema värmeböljor och skyfall.

Ekosystemen förser oss med grunden för vår livsmiljö genom att exempelvis rena vatten, pollinera grödor, syresätta luft och producera mat. Dessa funktioner kallas ekosystemtjänster. Inom det nationella miljömålet för biologisk mångfald från 2012 beskrivs i två delmål att ekosystemtjänster skall identifieras och värderas i ekonomiska ställningstaganden och politiska avväganden.




2013 kom den statliga utredningen "Synliggöra värdet av ekosystemtjänster- åtgärder för välfärd genom biologisk mångfald och ekosystemtjänster" som belyser behovet av att koppla ekosystemtjänster till samhällsutvecklingen och att använda ekosystemtjänstkonceptet i samhällsbyggnad.

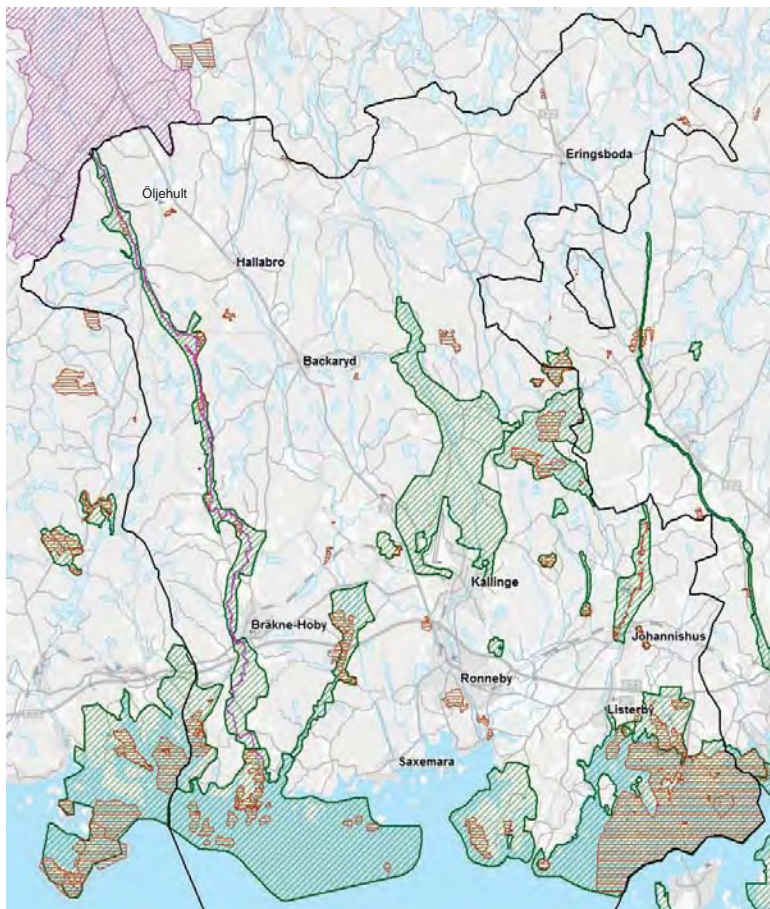
RIKSINTRESSEN

Miljöbalken anger att områden som är av nationell betydelse för vissa samhällsintressen kan klassas som riksintresse. Det innebär att områdets värden är så stora att de ska ges företräde vid beslut som rör användning av mark och vatten i området.

Hushållning med naturresurser är en viktig grundtanke bakom klassningen av områden som riksintresse. Målet att mark och vatten ska användas för det eller de ändamål de är bäst lämpade för. Ett område som pekats ut som riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dess värden.




I Ronneby kommun finns ett flertal utpekade riksintresseområden, vilka redovisas och behandlas i den kommuntäckande översiktsplanen för Ronneby kommun.

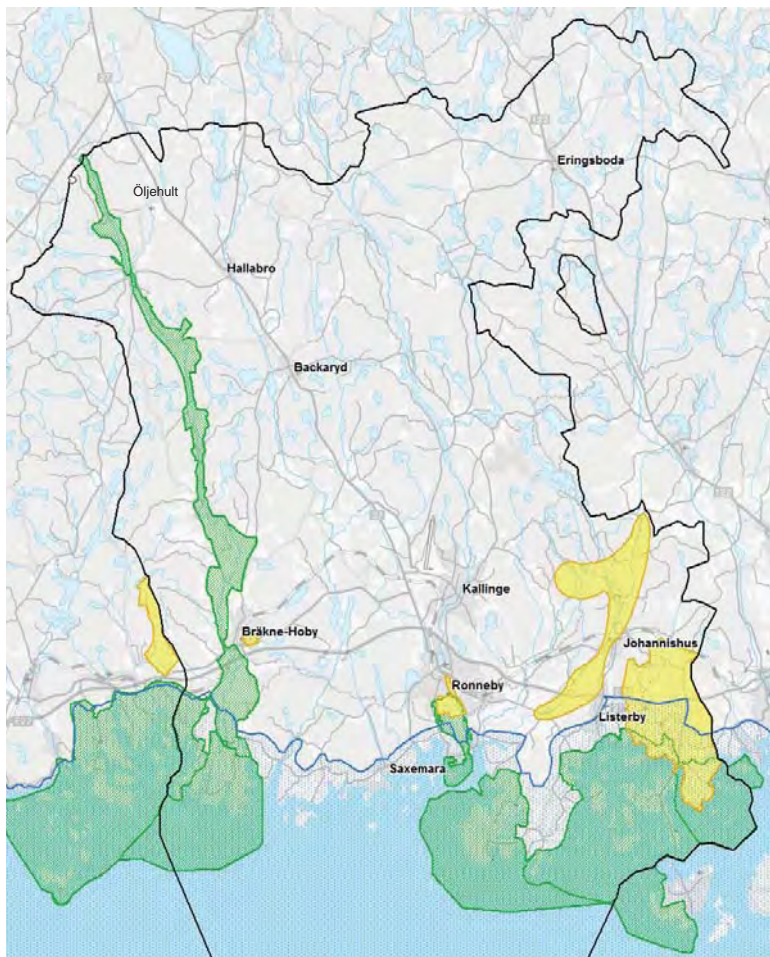
-  Riksintresse skyddade vattendrag
-  Riksintresse natura 2000
-  Riksintresse naturvård



Särskilt intressanta för grönstrukturplanen är riksintresseområdena för naturvård, kulturminnesvård och friluftsliv. Dessa visar på särskilt höga värden längs kusten och vattendrag och att dessa områden är särskilt intressanta att utveckla för friluftsliv och turism.







Hela kusten omfattas av den geografiska bestämmelsen: riksintresse högexploaterad kust”, vilket innebär särskilda regler för fritidsbebyggelse och vissa typer av industrianläggningar.

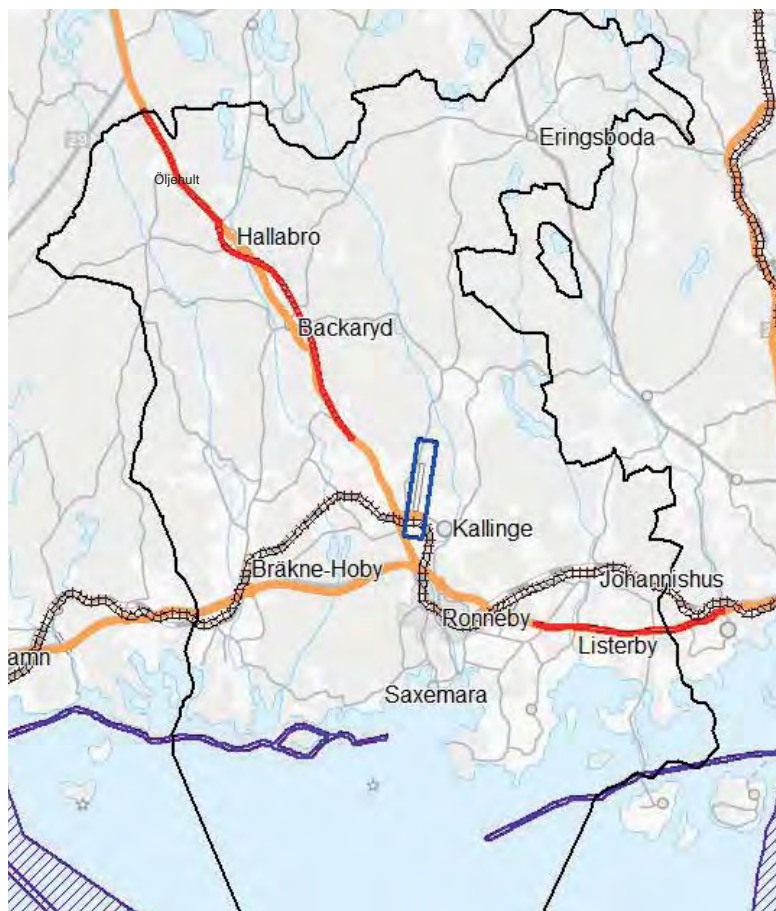
-  Riksintresse geografiska bestämmelser
-  Riksintresse kulturminnesvård
-  Riksintesse friluftsliv



Järnvägen, Väg 27 och E22 är utpekade som riksintressen. Längs Väg 27 och E22 finns områden utpekade som riskintresse för utveckling av vägnätet.

Det civila flygets direkta markanspråk är utpekade som riksintresse. Till havs finns riksintressen för farleder och yrkesfiske.

-  Riksintresse: Civilt flyg
-  Riksintresse: Järnväg
-  Riksintresse: Vägnät
-  Riksintresse: Farled
-  Riksintresse: Yrkesfiske
-  Riksintresse: Framtida vägnät

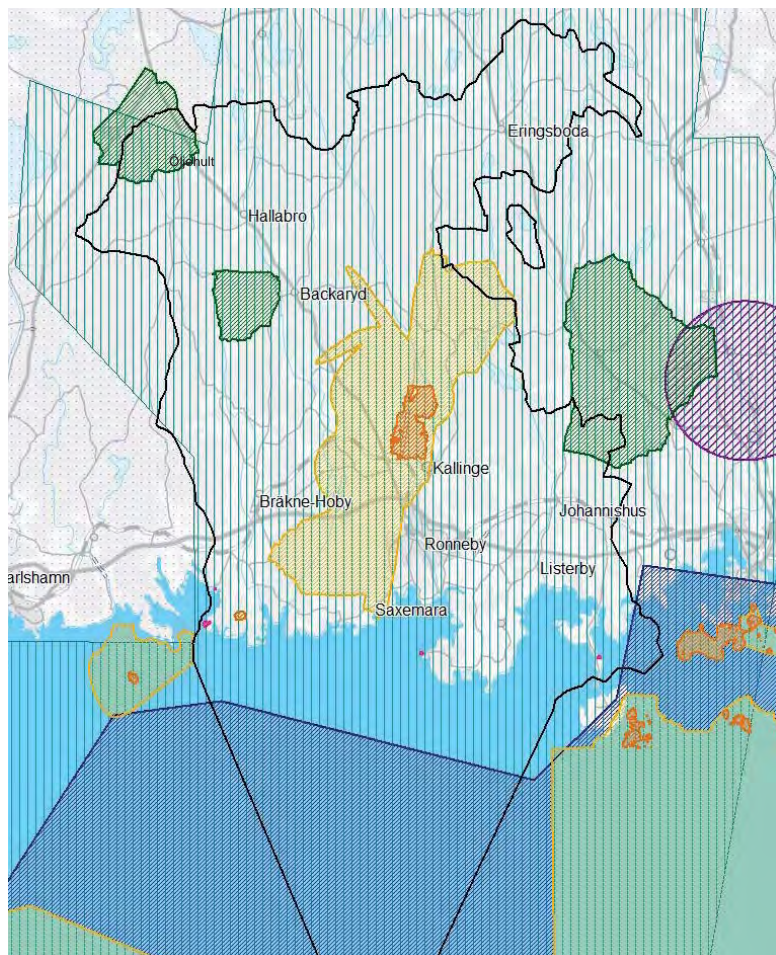


Inom Ronneby kommun finns också flera riksintressen för totalförsvarets militära del. Verksamheten innefattar såväl övningsområden som påverkan i form av exempelvis buller. Hela kommunen påverkas av viss ljudutbredning men påverkan är som störst inom Forsvarsmaktens influensområde för Ronneby flottilflygplats.

Övningsområden med icke-tillståndspliktig övnings-verksamhet är i första hand lokaliserade längs kusten; Gyö, Ryssjön, Gökälv, Järnavik och Almö.

Den utveckling som föreslås i grönstrukturplanen skall i genomförande och utformning ta hänsyn till försvarets verksamheter.

-  Riksintresse – militär del
-  Riksintresse – influensområde övrig
-  Riksintresse - sjöövningsområde
-  Riksintresse – influensområde namngivna
-  Stoppområde höga objekt
-  Militära övningsområde



INSPIRATION AV CRADLE TO CRADLE FÖR GRÖNSTRUKTUR

Cradle to Cradle är ett hållbarhetskoncept som Ronneby kommun särskilt vill medverka till att utveckla för att skapa en hållbar utveckling och en hälsosam miljö. För att främja utvecklingen har det kommunala forskningscentret Cefur bildats.

Cradle to Cradle betyder "vagga till vagga" och innebär bland annat att resurser ska återanvändas istället för att förbrukas. Målet är att maximera ekonomiska, ekologiska och sociala fördelar och att skapa ett positivt avtryck istället för bara minska skadliga effekter av olika verksamheter.

Cradle to cradle som koncept ligger till grund för ställningstaganden och avvägningar genom hela grönstrukturplanen. Som uttryck har Cradle to Cradle en stor bredd, innefattande såväl uthålligt byggande och bärkraftig förvaltning som folkhälsofrågor, biologisk och kulturell mångfald, ekosystemtjänster och även landskapsidentitet.

Ronneby kommun utvecklar Cradle to Cradle inom många områden. Ett exempel är nybyggnationen av förskolor där förskolan Bacsippan i Listerby hitintills varit den som fått störst uppmärksamhet. Bacsippan har bland annat presenterats som svenskt bidrag i en utställning i Spanien kring miljöanpassat, långsiktigt uthålligt byggande genom sitt Cradle to Cradle-tänk.



Skolprojekt i Listerbyskolan i samband med om- och tillbyggnad 2014 - 2015. Den här dagen var projektledningen på plats och tidningarna inbjudna. Barnen visar sina idéer och hur de arbetat under slutet av 2014 med förslag till nytt innehåll på "skolgården". Den varierade närskogen hade redan fått en central roll som en fungerande skolskog. Parallellt med skolan har en genomgripande analys av skogen gjorts för att säkra utformning och skötsel anpassat till användningen som skolgård.

Cradle to Cradle, C2C och alla varianter därav är registrerade som varumärken av McDonough Braungart Design Chemistry Inc. Charlottesville, Virginia, USA

Genom en Cradle to Cradle inspirerad uppbyggnad och förvaltningen av den gröna miljön finns chansen att åstadkomma något av en revolution för utemiljöns behandling och kvalitet.

Med tanke på all högkvalitativ natur som finns i och kring Ronneby och den utbyggda kurortsanläggningens framgångar som omfattar hela kommunen är det logiskt att en sådan vinkling och utvidgning görs för Cradle to Cradle just i Ronneby.

Det Cradle to Cradle-inspirerade tänk som föreslås är av tre typer; den sociala dimensionen, den Cradle to Cradle-inspirerade förvaltningsprocessen samt Förnyelse, återanvändning och cirkulär ekonomi för utomhussystem.



Bacsippan's förskola i Listerby.



C2C - Den sociala dimensionen; att öka kunskapsinsikten, bygga inifrån och förbättra förutsättningarna för ett brett lokalt engagemang

Målet är att stärka insikten om vikten av en kulturellt och biologiskt mångsidigt rik utemiljö och hur den kan byggas upp och förvaltas. Förvaltningen av landskapet är något som kunskapsmässigt byggts upp över generationer.

I Cradle to Cradle liksom i Europarådets landskapskonvention poängteras vikten av att bygga inifrån och brett. För att nå en långsiktig hållbarhet behövs både experter och ett brett lokalt engagemang. I arbetet med grönstrukturplanen har därför många olika grupper i samhället gjorts delaktiga. Detta har utgjort en grundförutsättning för arbetet.

Principer för den sociala dimensionen:

- **Att se framåt mot ett samhälle där vi önskar att boende och besökande till kommunen ska se möjligheter till ett rikt utbud av såväl natur som kultur så att man känner att man når det goda och hälsosamma livet.**

I Ronneby kommun ska det finnas möjligheter att gå, cykla eller rida olika rundor, inte bara under sommarhalvåret utan även med belysning under vinterhalvåret. Att därvid säkerställa stråk, platser, entréers kvalité och landskapets identitet och mångsidiga attraktivitet som något som oftast bör ske i olika former av samverkan bör göras på ett sådant sätt att det ses som en styrka för kommunen.

- **Att särskilt bemöda sig om att samverka med barn och ungdom i byggande, planering och förvaltning.**

Det blir viktigt i ett Cradle to Cradle-inspirerat tänk att utnyttja utomhuspedagogiken som instrument. Cefus samverkan med skolor i Ronneby är ett viktigt redskap. Skolskogens roll består inte bara i att barnen ska kunna leka där. I den lär sig barnen också förstå samspelet mellan människa och natur och behovet i Blekinge och Ronneby kommun av landskapsförvaltare i framtiden.

- **Natur kan precis som kultur utgöra en kärna i vårt samhällsbygge**

Ronneby som stad är ett skandinaviskt exempel på hur en stad utvecklas i ett integrerat samspel med natur, skog och odlingslandskap. Man behöver inte åka ut till naturen utan den kan snarare bli något väl integrerat och ge basen till en "Ronnebymodell". En robust grönstomme med speciella kvalitéer kan ge en hel stad eller en stadsdel en nödvändig identitet och dela in staden i en mänsklig skala.

- **Att arbeta för att barnens lek och uppväxtmiljö har många kvalitéer som främjar både kreativitet och motorik.**

I detta är "äventyrsskogar" och "minilandskap i barnskala" självklara miljöer att sträva efter vid boende, förskola och skola. Snarare än färdigbyggda lekredskap behövs omgivningar som underlättar för att barnen själva ska kunna bygga sina lekmiljöer, hyddor och liknande

- **Att arbeta för det hantverksmässiga och det plats specifika**

Troligen har Ronneby haft en hantverkstradition som var större än i en normal kommun till följd av att så många invånare arbetade i anslutning till kurortsverksamheten under Brunnens glansdagar. Sannolikt lever detta kvar än idag. Lokalt anpassade förvaltningssätt som utvecklats i det mycket småskaliga landskapet med platsanknuten kreativitet och en skötselkultur för blandskogar, betade träd- och buskrika system hör hemma här mer än i många andra delar av Sverige. Cradle to Cradle understryker vikten av att hålla kvar unika eller ovanliga hantverkstraditioner och skötselkulturer.

- **Att bygga inifrån och brett. Att understryka ett brett lokalt engagemang där olika intressen över hela året hörsammats och vägs in.**

Förhoppningen är att utveckla en än bättre samverkan mellan kommunen och invånarna. Såväl de ideella föreningarna som de ekonomiska bygdeföreningarna är viktiga krafter.

- **Att inte ta vårt kunnande om det gröna, dess etablering och dess förvaltning för givet utan att se behovet av ständigt förnyad bildning och självupplevd insikt.**

Utomhuspedagogik, naturpedagogik och odling bör få stort utrymme och ges en hög status i samhället.

- **Natur får inte marginaliseras eller uteslutas.**

Naturen bör vara en integrerad del av våra städer, i våra bostadsområden och där barnen växer upp. Den bör kanske inte bli något som vi i första hand beundrar som åskådare utan snarare något som vi lär oss att älska och förstå genom att aktivt samverka och interagera med den.



I Ronneby kommun ska det finnas möjlighet att gå, cykla och rida olika rundor, året om.

C2C-inspirerad växtuppbyggnads- och förvaltningsprocess

En stor ensidighet hos lösningar i stadssammanhang men även i skogs- och jordbrukslandskap visar sig ofta vara för enkelspåriga både upplevelsemässigt och miljömässigt. Här väcks frågor om hur grönstrukturen kan göras långsiktigt hållbar. En del av detta kan vara en högre grad av komplexitet i den del av grönstrukturen som ska utgöra en långsiktig stomme med miljöer där vegetationen har olika åldrar eller en välutvecklad skiktning. Målet är att inte behöva byta ut och restaurera biologiska system utan att istället bygga vidare på befintliga system så att miljö- och upplevelsevärden genereras över tid och större möjligheter till materialåtervinning ges.

Grönstrukturens uppbyggnad bör utformas så att man kan njuta av både befintlig växtlighet som är på plats och det som i form av nya plantor ska ta över långsiktigt. Första generationen bör bereda väg för nästa så att värdena ökar från generation till generation.

Det behövs en långsiktigt bärande grönstruktur som kan fungera som ett grönt skelett i staden eller i ett landsbygdslandskap. Detta grönskelett kräver en god robusthet och kapacitet att spontant kunna förnya sig. Det måste också vara robust mot epidemiska sjukdomar.

För ett bärande grönskelett bör plats ges för ett rumsligt tänkande med ett antal landskapsekologiska strategier. Om artdiversiteten begränsats kraftigt genom lång tids jordbruk, skogsbruk eller storskalig urbanisering bör man överväga att främja speciella kärnområden för utspridning. Detta är särskilt viktigt med tanke på en ökad risk för sjukdomar bland växter som kan betecknas som "nyckelarter".

Under slutet av 1900-talet har en rad nyckelararter drabbats av epidemiska sjukdomar och ofta angrips hela populationer lokalt. På 1970-talet kom almsjukan till Sverige och därefter dog eken i tusental, exempelvis på Karön. Därefter kom bladnervssjukan på hästkastanjen och på senare tid har nästan hela populationer av ask och klibbal slagits ut. Även boken och enen har fått problem och nu befaras att också lindan fått en epidemisk sjukdom. Många lindor vid Sörbyutfarten tycks exempelvis vara drabbade.

Vidare finns problem inom körsbärssläkten, poppelsläktet, pilsläktet, på buxbom och på häggmispel. Granen har sina barkborrar. Oroande i detta är att det kommit så plötsligt och har fått en snabb utveckling. Sannolikt kommer problemet att växa. I forskningen knyts mycket av utvecklingen till mänsklig påverkan i form av förändrat klimat.

Principer för växtuppbyggnad och förvaltning:

- **Medverka till en ökad biologisk och kulturell mångfald och utveckla ett dynamiskt tänkande om park, trädgård och landskap.**

Biologisk mångfald är ett prioriterat mål inom C2C. Det innebär att välutvecklade former av alla vegetationstyper som finns i kommunen ska kunna fortleva om det är möjligt. Det innebär också att bygga upp och utveckla grönstrukturen på ett sätt som ger flexibilitet och god adaptiv förmåga. För utemiljö-, park-, trädgårds- och landskapssidan behövs flexibla synsätt. Det behövs också en medvetenhet om hur trädgårdsintresse och kommunens ansvar för de allmänna parkerna och stadsnaturen kan samverka för en robust grönstruktur och ett förstärkt fokus inom parkförvaltning mot större biologisk mångfald och för en estetik som inte innebär en förenkling av de biologiska systemen.



Hur syr man ihop det nya med det äldre? Vad händer exempelvis med cykelvägen vid stenmuren och tillgängligheten från bostadsområdet till kringliggande landskap? Hur ska allmänna naturvärden innuti bostadsområden omhändertas? Hur ska närzonerna omhändertas?

Här visas en återfotografering från med åtta års intervall från Droppemålaområdet söder om Ronneby. Vid huggning är det viktigt att inte chocka de större träd som lämnas. Det kan vara bättre att spara små träd som har lätt att anpassa sig till nya förhållanden än att spara de mest högvuxna.

- **Hävda en platsanknytning och en regional identitet där avsikten är att undvika överförenklingar och onödiga standardiseringar.**

Medan det vanliga är att eftersträva att hela ytan ska vara bördig, normalfuktig, halvsuggig eller solig motsvarar Cradle to Cradle-tänket att den biologiska och kulturella mångfalden innebär en känslighet för gradienterna mellan dessa lägen. Idag finns en tilltro till plansprängning men med ett Cradle to Cradle-tänk bör en känslighet för platsens inneboende drag och möjligheter eftersträvas. Olika planteringsavstånd kan användas för att ge olika plantor möjlighet att utvecklas på olika sätt och med olika karaktär. Gradienter bör eftersträvas i en ståndort snarare än att suddas ut genom exempelvis plansprängning.

- **Underväxten blir lika viktig att utveckla som träden.**

I ett Cradle to Cradle-tänk bör lösningar sökas som ökar mångfalden. Med underväxt till träd menas skuggtåliga träd i lägre skikt, buskar, gräs, ormbunkar, örter och mossor. Underväxt ger god rumslighet och är särskilt betydelsefull för barnens lek. Dessutom har dessa löv ofta ett relativt högt pH och markförsurning och markkompaktering kan bromsas. För en rad småfåglar och annan viktig fauna är underväxten livsnödvändig. Att underväxten som grundregel ska vara kvar och utvecklas precis som trädskiktet betyder inte att allt ska upplevas som tätt. Här och där ska det även

finnas plats för öppnare delar som pelarsalstyper, gläntor, ängskorridorer, trygga stråk och viktiga siktstråk.

- **Betona behovet av flexibilitet i artval och strukturer för att undvika epidemiska sjukdomar på träd**

Morgondagens arkitektur i det gröna måste vara kreativ och finna geometriska former som är föränderliga. Väljer vi att arbeta med organiska former finns ofta en inbyggd flexibilitet och elasticitet som kan visa sig bli en viktig egenskap. Strikta, geometriska former i utemiljön är känsligare för störning och skada. Att planera flexibelt innebär också att låta vissa ytor vara fria för framtida behov. Historiskt sett har alléer under många perioder haft flera trädslag inblandade. De enkelartade alléerna härstammar från renässans och barock. Att använda dessa förebilder framöver innebär en risk med tanke på de nya sjukdomar som sprider sig.

- **Tät plantering även för växter som avses stå öppet som mogna**

Att använda "kollektiva" metoder vid plantering, alltså tät plantering som efterhand glesas ut, är en metod som vid etablering minskar ogräs, skyddar mot direkt solinstrålning och frost samt hjälper till att hålla en hög luftfuktighet kring plantorna. Även plantor som avses stå som solitärer eller mycket öppet växande plantor och exoter gynnas av en sådan start.



Stadsodling som ett socialt projekt för att öka trivsel, skapa platsansvar och minska skadegörelse i ett bostadsområdet. Malmö.

- **Förädla det agrara arvet och understryk platsens identitet**

Vi har ärvt attityder från vår tid som bönder, där traditionen är att ju bördigare marken är, ju snabbare växten växer och ju högre träden blir, desto bättre och vackrare blir det. Detta paradig passar illa i en stads-, park- eller trädgårdskultur som behöver en betydligt mer nyanserad inställning.

Istället för att användas stereotypt behöver det agrara arvet förädlas. Som alternativ bör man i en anläggning arbeta med gradienter och ge plats för de mest extrema ståndorterna likaväl som de med bördig jord.



”Kräfteken” med sin uppsvällda sockel på Jordö i Listerby skärgård är ett karaktärsfullt träd med höga värden både ur ett socialt och ett ekologiskt perspektiv.

- **Klimataspekter blir allt viktigare att vara medveten om vid byggande och förvaltning av grönt.**

Klimatet är en central aspekt att tänka på och ta hänsyn till både vid förvaltning och i nybyggnadsprocesser. Risken är stor att vinden kan förorsaka stora problem om man öppnar upp mot öster eller väster. Traditionellt har träden varit skyddet mot de dominerande västliga vindarna på sommarhalvåret och de från öster på vinterhalvåret. De trädbevuxna områdena har varit en ytterkappa på vintern och ett svalkande krontak under sommaren så att både inomhus- och utomhusklimat blivit behagligt.

Vegetation gör det behagligt att andas även i tätbebyggda miljöer, där kan gröna tak, väggar och draperier kan vara möjliga komplement för att öka mängden vegetation lokalt. Med nya typer av byggnation finns risken att dessa aspekter glöms bort.

I framtiden kommer vi sannolikt också att drabbas av både intensivare regn och torka. För att hantera detta har grönstrukturen stor betydelse, bland annat genom att växter minskar problem med vind och mildrar både vattenflöden och hetta så att effekterna av extremvädret begränsas.

Särskilt känsligt kan det bli längs med vatten såsom kust och vattendrag. Avverkning längs med vattendrag bör begränsas framförallt för att minska mängden utsläpp till vattendragen och i förlängningen Östersjöns känsliga havsvatten.



Damm för att fånga upp dagvatten. Dagvattendammar kan utformas på olika sätt och bilda estetiska element med en mångfald av funktioner i en stadsmiljö. Augustenborg, Malmö.

Förnyelse, återanvändning och cirkulär ekonomi för utomhus-systemen

Vid god förvaltning av utemiljön bör målet vara att tillgångar som biologisk mångfald ska öka snarare än att bara upprätthållas eller att minska över tiden. Med träd som ingående bärande del blir tidsperspektivet flerhundraårigt. Bärigheten kan borga för att ståndorten och växtligheten ska kunna öka i värde och kapacitet över tiden.

I många landskap har antalet växter reducerats så mycket fram till idag att antalet "nyckelarter" i praktiken är väldigt få. Bland träden kan det röra sig om ett par stycken som gynnats i ett skogsbruk eller jordbruk medan andra har missgynnats under lång tid, exempelvis vildapeln, hasseln och avenboken som samtliga röjts bort till gagn för att omvandla de blekingska bondeskogarna till "riktig högstammig skog" med mer gran, bok, ek, asp eller björk.

På ett liknande sätt har buskage med slån och en konsekvent röjts bort. Idag är denna typ av buskage i det närmaste en bristvara i landskapet. I stadsmiljöer har lind länge varit ett mycket frekvent använt trädslag på bekostnad av andra trädslag.

Principer för förnyelse och cirkulär ekonomi för utomhussystem:

- **Cirkulär ekonomi för natursystem**

Vid normal utveckling bör växtmaterial som blåst omkull eller röjts bort stanna i området och endast undantagsvis föras från platsen. Med barn i närheten såsom vid skolor, förskolor och bostadsområden, bör områden med risker för skador, exempelvis nedfallande grova grenar från äldre träd, inspekteras en gång varje år. Barn och personal i skolor och förskolor bör också vara med och bestämma var fällt och nedfallet material kan läggas för att användas till kojor mm. På lång sikt förmultnar sådant material och bildar substrat för nya generationer av växter och djur i någon typ av cirkulär ekonomi för natursystem.



Möjlighet till lek bland skuggande buskar.



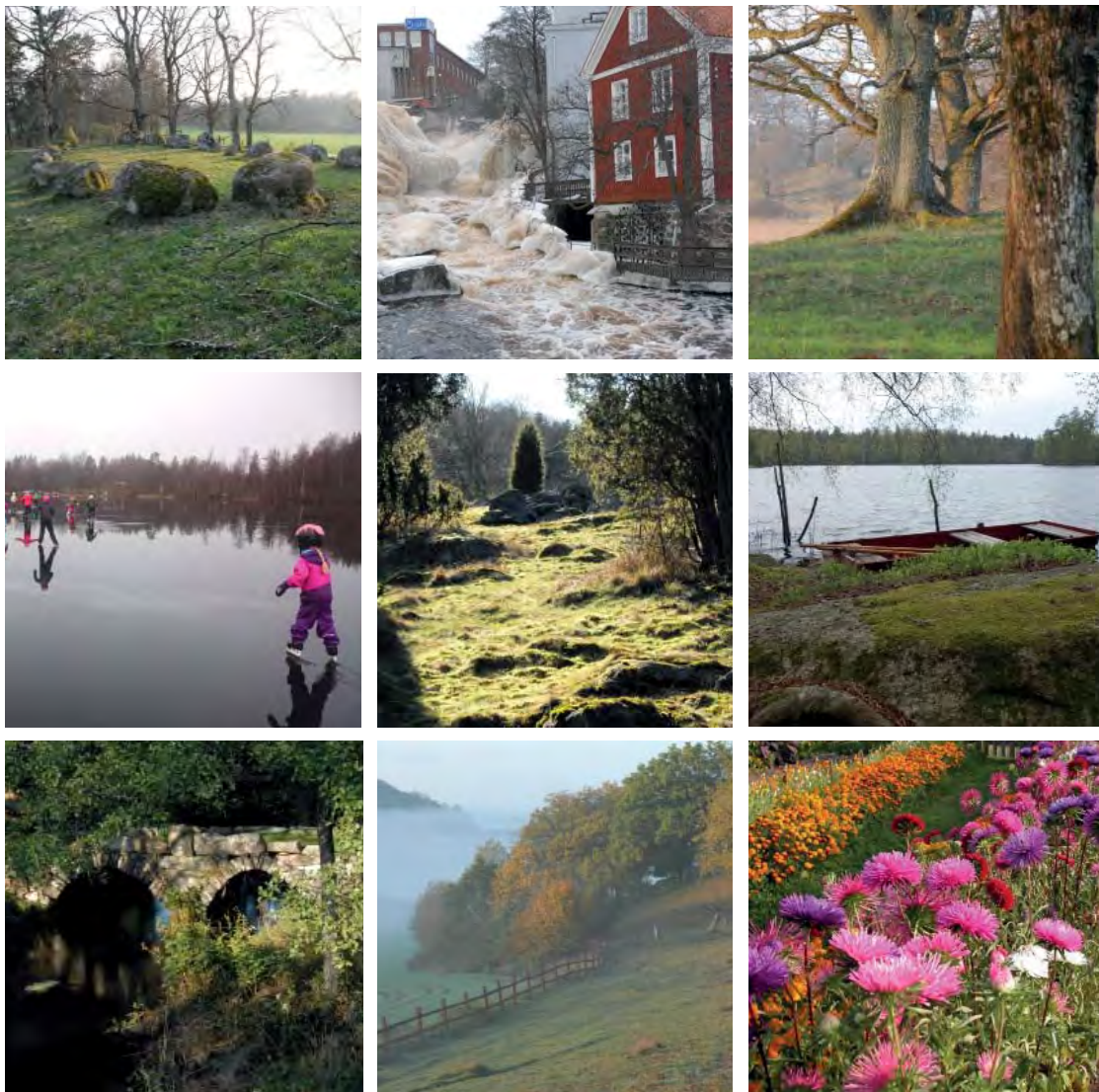
Om dött material får ligga kvar på platsen utgör det ett ypperligt lekmaterial, till exempel för kojbygge. Koja i Johannishus skolskog.

DEL 1: SAMMANFATTANDE STRATEGIER FÖR RONNEBY KOMMUNS GRÖNSTRUKTUR

Under arbetet med grönstrukturplanen har ett stort kunskapsunderlag rörande hela kommunen tagits fram. Kommunens tillgångar, möjligheter och utmaningar har belysts ur såväl geografiska perspektiv såsom utifrån olika teman.

I denna del sammanfattas kunskapsunderlaget i övergripande strategier gällande de tematiska områdena Landskapsidentitet, Biologisk mångfald, Ekosystemtjänster samt Rekreation och hälsa. Här presenteras också strategier för särskilt prioriterade stråk och områden utifrån ämnena naturvård, friluftsliv, rörelsestråk och åar.

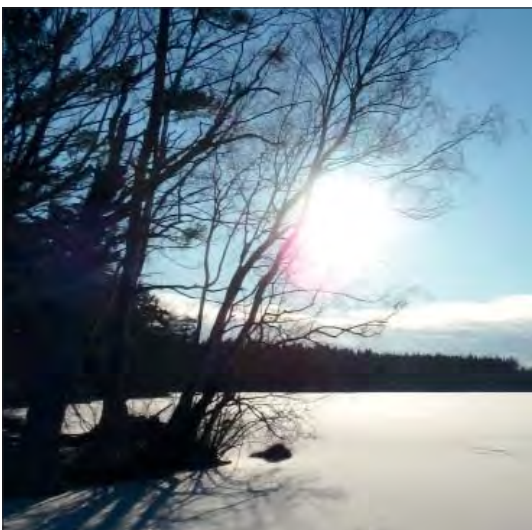
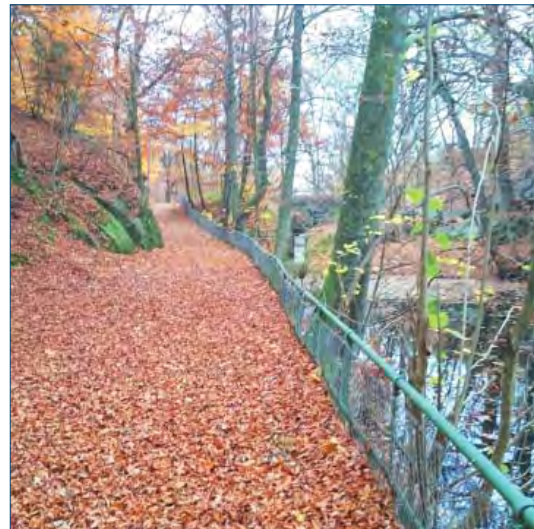
Det fördjupade kunskapsunderlag tagits fram och som ligger till grund för de sammanfattande strategierna presenteras djupare i Del 2 och Del 3.



1:1 TEMATISKA STRATEGIER

Utifrån fyra tematiska fördjupningar har strategier identifierats som bidrar till att vidareutveckla Ronneby kommuns grönstruktur. Samtliga bidrar till att bevara och vidareutveckla det unika med Ronneby och det som gör Ronneby till en attraktiv kommun att leva och verka i. De fyra temana är: landskapsidentitet, biologisk mångfald, ekosystemtjänster samt rekreation och hälsa. I avsnittet kring de fyra tematiska strategierna sammanfattas de viktigaste slutsatserna från kunskapsunderlaget. Avsnittet är tänkt att fungera som en övergripande strategisk vägvisare för Ronneby kommuns utveckling på lång sikt.

- LANDSKAPETS BETYDELSE FÖR SAMHÄLLENAS IDENTITET OCH ATTRAKTION
- BIOLOGISK MÅNGFALD OCH HÖG RESILIENS
- EKOSYSTEMTJÄNSTER - MED FOKUS PÅ KLIMAT, VATTEN OCH LUFT
- REKREATION OCH HÄLSA



LANDSKAPETS BETYDELSE FÖR SAMHÄLLENAS IDENTITET OCH ATTRAKTION

Landskapets grundmönster

Att arbeta med landskapets grundformer och naturliga riktningar ger möjligheter till en platsintegration, en förstärkt rumskänsla, bättre möjlighet till orientering i landskapet och en fördjupad estetisk känsla. I många fall har landskapets grundmönster spelat en helt avgörande roll för samhällenas uppkomst. Att veta detta ger en speciell tyngd och spänning för relationen mellan människan och orten där man bor eller besöker.

- Den "folkliga beskrivningen" med de tre trappstegen skogsbygd, mellanbygd och kustbygd, som Selma Lagerlöf använde sig av i Nils Holgersson härstammar från nordisk mytologi. Ingen vet hur gammal beskrivningen är men den är lika relevant idag som någonsin tidigare. Även om det idag ofta är kusten, skärgården och städerna som får störst uppmärksamhet

finns det anledning att parallellt söka styrkan i att kommunen innehåller alla tre typerna av bygd. Det är inte minst inlandsisens spår i form av åarna, sjöarna och det småbrutna landskapet som en gång gav upphov till Blekinge- Sveriges trädgård. Intressant är också hur ett tvärsnitt från norr till söder blir ett slags port mellan det skandinaviska och det mellaneuropeiska landskapet.

- För Ronneby stad är det väsentligt att stärka landskapsidentiteten med det uråldriga handelsläget tillsammans med Ronnebyån som livsnerv och kullarna som identitetsgivare. Från att historiskt sannolikt ha varit en ovanligt grön stad med mycket stadsodling och flera gårdar nära staden även in i sen tid, har staden under de senaste årtiondena blivit mindre grön. En medveten syn på grönskans roll i staden bör ligga till grund för den fortsatta stadsbyggnaden, i synnerhet för utveckling av centrum och torgets grundkaraktär. Ronneby torg har sina rötter i en skandinavisk grönare kultur snarare än i en sydeuropeisk mindre grön. Tillgänglighet och skötsel av de identitetsgivande kullarna bör lyftas för att bli stadsnära rekreationsområden.

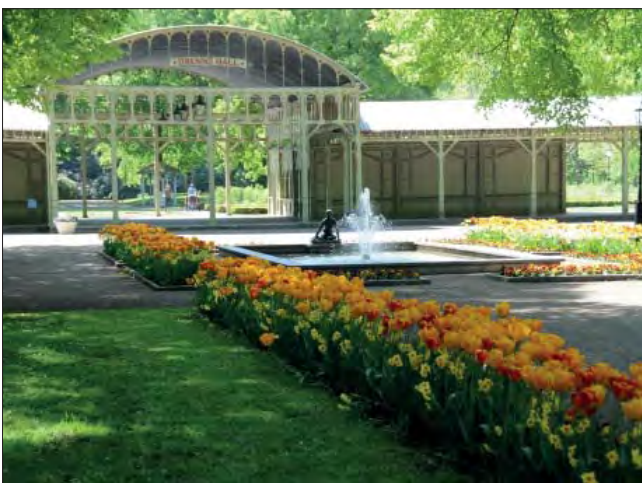


Den breda dalgången mot havet och bebyggelsen på långsgående höjdpartier är karaktäristiskt för Listerby och många andra dalgångar i Ronneby. För att bevara landskapsidentiteten är det viktigt att dalgången förblir öppen.

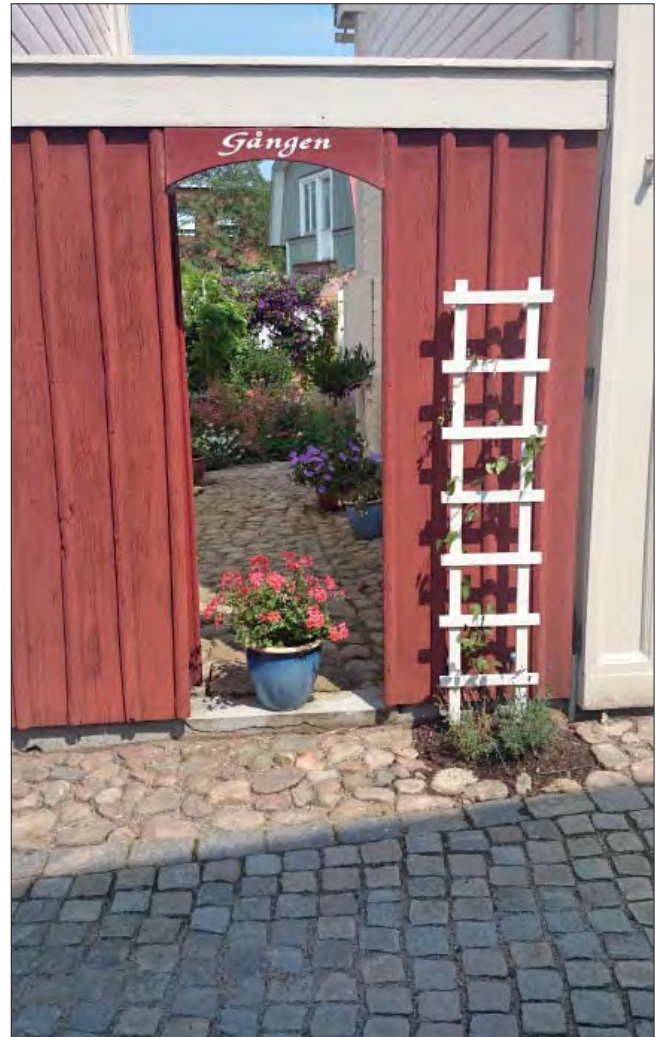
Grönstrukturens uppbyggnad

Hur grönstrukturen är uppbyggd är betydelsefull bland annat för vad som uppfattas som ett samhälles centrum, vad en entré säger om en plats och vilken betydelse det gröna har för hela samhällets identitet.

- Siktstråk och rumsavgränsningar har betydelse både i ett nära perspektiv och i ett större landskapsrum. Ofta har äldre viktiga byggnader såsom exempelvis kyrkor givits ett läge för att synas på långt håll, sådana siktstråk bör bevaras och återskapas.
- Vid nyanläggning är det av stor vikt att anläggningen integreras väl i naturmiljön och på ett sådant sätt att man visar omsorg och omvårdnad om platsen. Satsning på utemiljö bör ingå som del av byggandet och i de fall där så inte gjorts, bör detta göras i efterhand.
- Det finns anledning att utveckla olika former av skötsel exempelvis genom att stödja eller samordna samarbete med lokala föreningar. Att delta i skötsel kan ge en fördjupad känsla av platstillhörighet.
- Skötsel och förvaltning av grönmiljö bör inte enbart läggas på ett fåtal skogs- och jordbrukare. Är skötseln inte tillräckligt intensiv, mångsidig och grundad på skicklighet tappar man också i många fall attraktivitet, tillgänglighet och en färgstark identitet.
- I Ronneby kommun finns anrika trädgårdar och parker av särskilt stort värde och deras samspel med byggnaderna är viktigt och karaktärsskapande.



Brunnsparkens vackra miljö samspelar med byggnaderna som ligger i parken. Parken restaurerades under 1980-talet och är idag en stor tillgång för kommunen.



En omsorgsfullt utformad entré i Bergslagen som väcker intresse för trädgården innanför.



Infarten till Bräkne-Hoby från söder med ett brett skogsbälte som följer en in i samhället. Den öppna vyn med alla vitsip-porna, de upplyftade lövkronorna och kontakten med kyrkan ger en speciell atmosfär och är resultatet av det lokala engagemanget.

BIOLOGISK MÅNGFALD OCH HÖG RESILIENS

Biologisk mångfald är den variationsrikedom som finns inom en art, mellan arter och av ekosystem. Biologisk mångfald är grunden för att ekosystem ska kunna anpassa sig till förändringar utan att dess funktioner försämras. Ett systems förmåga att anpassa sig och vidareutvecklas så att väsentliga funktioner upprätthålls vid förändrade förutsättningar kallas resiliens eller robusthet.

Landskapets rumsliga mönster har stor betydelse för den biologiska mångfalden och en sammanhållen grönstruktur med möjlighet för arter att sprida sig genom stråk och korridorer skapar förutsättningar för ett ekosystem med hög resiliens.

Att bevara de kärnområden där den biologiska mångfalden är hög och från vilka arter kan sprida sig till kringliggande områden är av stor vikt. Att återinföra arter till områden där de försvunnit är som regel betydligt dyrare och mer komplicerat.

Sammanhängande grönstruktur

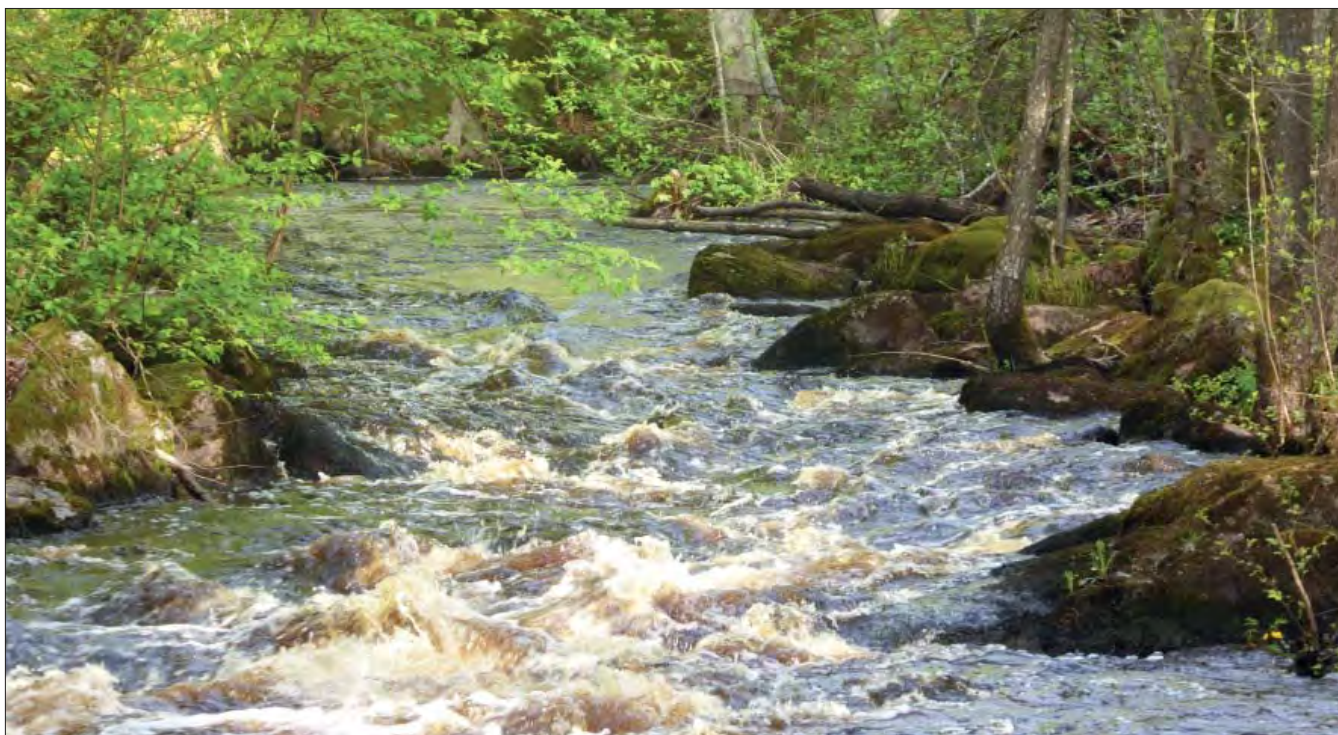
- Grönstruktur bidrar till att öka den biologiska mångfalden. Biologisk mångfald har ett egenvärde och ett livskraftigt ekosystem är grunden för vår tillvaro. En sammanhängande grönstruktur där olika

delar kompletterar varandra gör ett robust system.

- Vid planering bör landskapets ekologiska mönster och stråk skyddas och förstärkas. Värdefulla biotoper värnas och stärks genom att skapa sammanhang mellan dessa.
- I tätorter stärks den biologiska mångfalden genom sammanhängande grönstråk som kompletterar varandra. Vid exploatering ska värdefulla biotoper värnas och landskapets ekologiska mönster skyddas och förstärkas. Den biologiska mångfalden kan dessutom stärkas genom att skapa planteringar med variationsrikedom och väljer arter som gynnar exempelvis pollinere.

Vatten och stränder

- Grundförutsättningar för vatten i landskapet kan förbättras exempelvis genom att öppna kulverterade diken, säkra strandskogarnas långsiktiga uthållighet genom tidiga röjningar och röjningsgallringar samt undvika kalavverkningar nära vatten och vattendrag. Även breda kantzoner och god krontäckning längs vattendrag gynnar biologisk mångfald.
- Livsmiljön för många vattenlevande djur bör gynnas genom att vandringshinder åtgärdas och att fler strömsträckor skapas i uppdamda vattendrag.



Vattnet i landskapet spelar en avgörande roll för den biologiska mångfalden. Breda kantzoner och god krontäckning är exempel på åtgärder som förstärker vattendragens funktion i landskapet och bidrar till att skapa sammanhängande stråk som i förlängningen bidrar till ekosystemets robusthet. Bräkneån.

Skogs- och jordbruk

- Sträva efter att bevara och återskapa höga biologiska och sociala värden i skogs- och jordbruksområden. Vid skogsskötsel ska stor hänsyn tas till stigar och skadade stigar ska återställas efter skada.
- Ronneby kommun bör vara ett föredöme inom allmän hänsyn i skogsbruk genom hänsynsfull skogsavverkning och genom att eftersträva blandskog samt värna särskilt artrika och karaktäristiska skogstyper.

Särskilda biotoper

- Verka för en heltäckande syn på naturvärden i kommunen. Vid framtagande av naturvårdsplan skall skydd och skötsel av utpekade biotoper särskilt beaktas.
- Verka för att öka ytan våtmark i tillflöden till de större åarna och för förbättrad hävd av våtmarker både i och utanför särskilt skyddade områden.

Epidemiska sjukdomar

- För att undvika att trädplaneringar och alléer slås ut av epidemiska sjukdomar bör dessa innehålla flera trädarter och planteras i dynamiska mönster eller kluster som tål att enstaka individer försvinner eller byts ut.

Det gröna går att se som en skärgård, där varje ö är intressant men samtidigt hänger samman i överordnade system av växter och djur som bildar en hel "skärgård". Ibland kan de hänga samman helt med varandra, ibland ligger de bara nära varandra. Med i systemet finns dessutom de "öar", som ligger mer avskilt och isolerat.

Samtidigt bör grönstrukturen ses över tiden, som en resurs för inte minst den biologiska mångfalden som kan börja artfattigt men som kan fyllas på med generation efter generation. På så sätt kan det som planteras vid en nyanläggning bli till en föräldrageneration i ett tidsförlopp där vi inte alltid gör det för oss själva, utan snarare för framtida generationer.



Ronnebyån strax nedströms Brunnen. Längs ån, hela vägen från centrum och söderut går ett mycket omtyckt och flitigt använt promenadstråk. Många av träden börjar dock bli gamla och en stor andel är av arter som är i riskzonen att drabbas av sjukdomar. Flera är redan sjuka. Åpromenaden skulle tappa mycket av sin dragningskraft om en stor del av träden försvann. Detta är ett exempel på plats där arbete mot epidemiska trädskjutdomar bör ske förebyggande.

EKOSYSTEMTJÄNSTER

Ekosystemtjänster kan beskrivas som "Ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande". Det är ett samlingsbegrepp för en mängd produkter, tjänster och andra värden som ekosystem förser oss med, exempelvis bins pollinering av fruktträd, lövens förmåga att rena och syresätta luft, att det finns fisk i vattnet och att det är skönt att sitta i skuggan under ett träd.

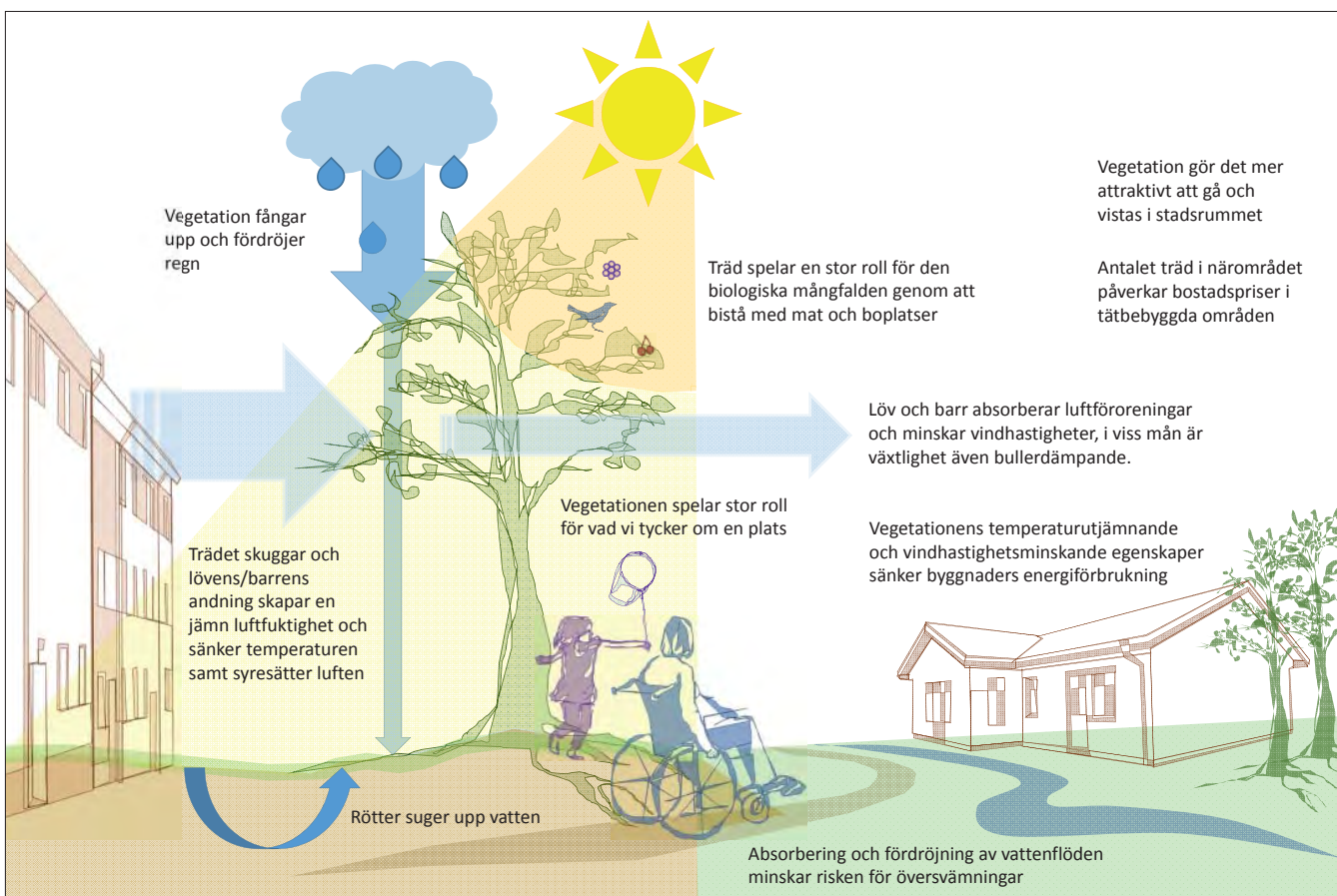
Ekosystemtjänster är inte synonymt med biologisk mångfald, men väldigt många ekosystemtjänster kommer ur den biologiska mångfalden. Generellt sett ger ökad grönyta fler ekosystemtjänster. Strategiskt utformade och placerade kan grönytor och växtlighet fungera mer eller mindre effektivt utifrån aspekterna rena luft, reglera luftfuktighet, fånga upp vatten och skapa en trivsamt och attraktiv boendemiljö.

Mångfunktionella ytor

- Grönstruktur bidrar till en hälsosam miljö exempelvis genom ett förbättrat klimat med friskare luft, behagligare vindförhållande, utjämnad temperatur och skydd mot sol. Därför bör träd i tätorter bevaras och förnygras samtidigt

som ett ökat antal träd i de delar av tätorterna som saknar gröna inslag ger en mer hälsosam miljö. Utemiljöer där barn och äldre vistas dagtid bör ha god krontäckning för att bli skapa skugga sommardag.

- Grönstruktur är ett verktyg för att skapa ett mer robust samhälle, exempelvis genom sin vattenupptagande och buffrande funktion som om den används strategiskt minskar risken för översvämningar. Dagvatten bör huvudsakligen omhändertas lokalt genom exempelvis regnträdgårdar, dammar, ökad andel vegeterade ytor, genomsläpplig markbeläggning och öppna dagvattensystem. Kommunen bör understödja detta genom att vid detaljplanering ska lokalt omhändertagande av dagvatten och öppna dagvattenlösningar förespråkas.
- Utveckla kommunala ytor exempelvis parkeringsplatser, rondeller, gårdar och mindre vägar till gröna mångfunktionella ytor genom att kombinera dessa med träd eller annan vegetation. På detta sätt stärks den biologiska mångfalden samtidigt som bla dagvatten infiltreras och luften renas. Tak med lutning som understiger 27° kan med fördel utgöras av grönt tak.



Principskiss över hur vegetation kan bidra med ekosystemtjänster.

Kantzoner vid vatten

- Kantzoner intill vattendrag och sjöar kan fånga upp och rena tillrinnande vatten och även fungera som buffertzona vid högvatten. I skogs- och jordbruk är det därför viktigt att lämna utrymme längs vattnet som inte brukas eller avverkas. För att inte öka spridningen av föroreningar till sjöar och vattendrag bör användning av bekämpnings-/växtskyddsmedel förhindras i dess områden.
- Återskapande av våtmarker är viktigt för såväl den biologiska mångfalden och ett minska näringsläckage som för att minska översvämningar. Våtmarker högre upp i avrinningsystemen kan även minska risken för



Ronneby torg; träd och grönska bidrar med skugga och trivsel.

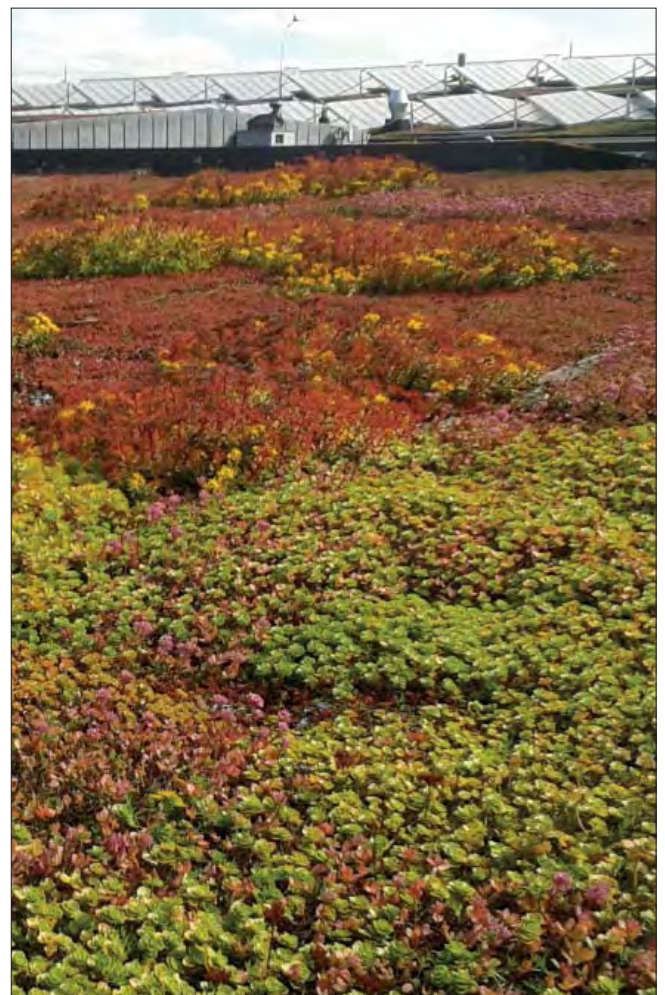


Hålabäcks mader. En viktig miljö för djur och växter såväl över som under vattenytan. Både hävdade mader och igenväxningsstadier, som här, kan vara värdefulla. Maderna liksom andra våtmarker fungerar också buffrande och jämnar ut vattendragets flöden.

översvämningar läng hela åarnas sträckning. Vid stadsutveckling och detaljplanläggning ska särskild hänsyn tas till kantzonerens betydelse.

Kunskapsutveckling

- Öka kunskapen i kommunen om värdet av livskraftiga ekosystem och en ökad integrering av ekosystemtjänstperspektiv i kommunala beslut. Detta bör göras genom att sprida kunskap internt och externt om ekosystemtjänsternas betydelse i samhället. Dagvatten på kommunal mark bör omhändertas lokalt och samtidigt bör kommunen stimulera till ökat privat omhändertagande av dagvatten, särskilt i översvämningutsatta områden.



"Gröna tak" är tak klädda med någon typ av växtlighet, vanligtvis någon typ av sedum men även andra växter, beroende av hur tjockt lager med jord/substrat som används. Genom att använda takytan för vegetation kan regnvatten buffras, den biologiska mångfalden gynnas och temperaturen utjämnas såväl innuti byggnaden som i gaturummet. Placeras solceller ovanpå taket bidrar vegetationens temperaturregulering till en ökad effektivitet. Bilden är från Augustenborgs botaniska takträdgård i Malmö.

REKREATION OCH HÄLSA

Forskning visar att det finns en positiv koppling mellan fysisk aktivitet och natur och hälsa. Eftersom levnadsvanor påverkas av människors livsvillkor är det viktigt att samhällets organisering och struktur främjar fysisk aktivitet.

Natur och parker utgör i många fall en samlingsplats för många olika grupper i samhället. En god utemiljö är viktig för trivsel och vardagsmotion. Miljöer som bjuder in till kontakt mellan människor bidrar till ökad tillit till andra.

Boendemiljö

- Grönstruktur bidrar till en estetiskt tilltalande miljö och kan ha en helt avgörande roll för ett samhälles identitet. Den strukturerar ett samhälle och kan dela upp bebyggelseenheter i fattbara delar. Det gröna bör ligga så nära att man direkt kan

reagera på väderväxlingar och spontant ta till vara småstunderna utomhus i en varierad grön miljö.

- Se vatten som rekreativa och attraktiva miljöer både för besökande och boende. Vattnet kan än mer bli en av hörnstenarna i rekreativa och attraktiva boendemiljöer. Medvetenhet och omsorg behövs för att få till stånd den kvalitet som är nödvändig för att göra vattnet tillgängligt. Fortsättningsvis bör det ses som en utmaning att utveckla kontakten med vatten snarare än att i alla sammanhang försöka avleda vatten och dagvatten.
- Säkerställ särskilda boendens tillgänglighet till utemiljön. Närheten och tillgängligheten är centrala egenskaper för den som har begränsad möjlighet till rörelse. Avgörande betydelse kan också vara kvalitén på just den plats som står till hands med markbeläggning, sittplatser, balans mellan möjlighet till ljus och skugga, vindskydd samt med tillgång till påtagliga årstidsvariationer.



Utemiljö i anslutning till äldreboende. Miljön är tillgänglig för alla genom stenlagda gångar och plana ytor. Miljön erbjuder också möjlighet att välja mellan sol och skugga. Särskilt våra yngsta och våra äldsta är känsliga för stark sol och träd erbjuder en behaglig skuggverkan som dessutom är som störst under årets varmaste månader och mindre under vintern när löven fällts.

Fysisk aktivitet

- Rörelsestråk måste ses i olika skalor. Det är viktigt att utbudet av stråk och leder täcker in både det stora och det lilla, från vardagspromenaden till dagsvandringar med övernattnig. Det finns anledning att se vikten av att utveckla nya eller utvidgade gång- och cykelstråk till olika lokala målpunkter. I de bostadsnära områdena bör det även finnas variationsmöjligheter i förhållande till årstiden och intressen.
- Genom att prioritera möjligheten att promenera och cykla i landskapet kan en orsts särprägel och lyskraft stärkas. Möjligheten att promenera och cykla är särskilt prioriterat, exempelvis barns väg till skolan och fritidsaktiviteter.
- Säkerställ grönstruktur nära bostad och skola som stimulerar till lek, spontanidrott och vardagsmotion. Vid planering och exploatering är det viktigt att bostadsnära natur och tillgängligheten till denna särskilt beaktas, värderas och säkerställs.

Även i anslutning till förskola och skola bör naturområden säkerställas och tillgängliggöras. Detsamma gäller för natur intill lekplatser där det är viktigt att se natur och växtligheten som del av barnens lekmiljö.



Skolgård som bjuder både på sol och skugga.

Sociala mötesplatser

- Grönområden har en social funktion i det avseende att de är offentliga mötesplatser. Parker och rekreationsområden ger möjlighet till upplevelser och genom att samla flera funktioner för olika målgrupper på samma plats skapas även mötesplatser. Det är viktigt att de är tillgängliga för många oavsett ursprung och om besökaren är ung, gammal, kvinna, man eller har någon funktionsnedsättning.



Ronneby brunnsspark är en mötesplats för hela kommunen. Hit kommer människor i alla åldrar och med olika bakgrund.



Karön är ett omtyckt och välbesökt utflyktsmål. De omväxlande breda och smala stigarna blandat med större mötesplatser såsom badstranden och kajen gör att det går att finna både enskildhet och samvaro på ön.

Friluftsliv och turism

Ronnebylandskapet har rönt mycket stor uppskattning genom tiderna. Ronnebys attraktion bygger på nätverk av platser som besöksmål och turiststråk snarare än någon enskild plats. Det är långt ifrån tillfälligheter att kommunen haft Sveriges största kurort, har en stor sommarbosättning och att Ronneby Brunnsspark har fått utmärkelsen som "Sveriges vackraste park" två gånger under 2000-talet.

- Grönstrukturen är en stor tillgång för att utveckla turismen i Ronneby. Väsentligt är att leder, informationsmaterial och skyltsystem har hög kvalitet för att de ska uppfattas som viktiga. Klassiska leder kan kompletteras med nya stråk och utvecklas avseende möjligheten att vandra, cykla och rida. Därtill bör strategiska serviceplatser utvecklas med exempelvis vindskydd, toalett och sophantering.



Karlsnäsgården, ett centrum för friluftsliv i kommunen.



Paddling i Ronnebyån

Delaktighet och tillgänglighet

- Alla invånare bör ha möjlighet till fysisk rekreation och ett aktivt friluftsliv. Detta stärks genom att verka för ökad tillgänglighet till målpunkter exempelvis genom gång- och cykelbanor och kollektivtrafik till viktiga utflyktsområden. Vid naturreservat, badplatser och vandringsleder är det också viktigt med tillgång till parkeringsplatser. Vid större kollektivtrafikhållplatser är det lämpligt med takförsedd cykelparkering.
- Öka delaktighet och inflytande vid planering och utveckling av rekreationsytor/gröna ytor för att möjliggöra påverkan på lokalisering, utformning och funktioner.
- Tillgängligheten ökar genom att anpassa information inom parker, rekreations- och grönområden.
- Informationsskyltar bör finnas på flera språk. Informationen bör även anpassas för personer med olika funktionsnedsättningar.
- Där leder och stråk korsar infrastruktur i form av järnväg och större väg behöver behovet av säkra passager ses över.
- Utveckling av friluftsliv och turism står inte i motsatsförhållande till biologisk mångfald, tvärtom kan naturturism vara ett sätt att öka kunskap och förståelse för naturvärden. Utvecklingen måste dock ske på ett varsamt sätt och med hänsyn till naturvärden och särskilt känsliga områden.

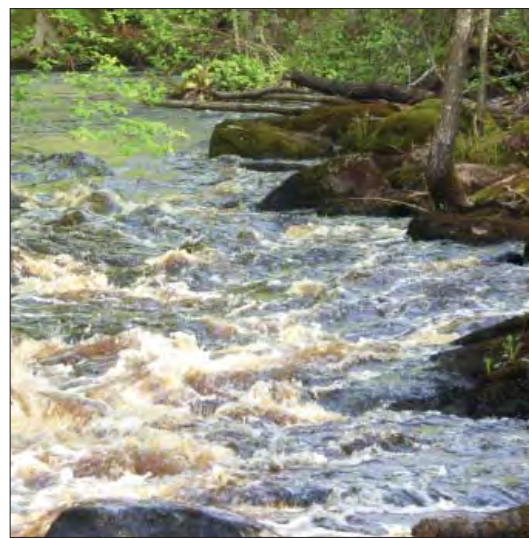


Skyltning och information är viktigt för att tillgängliggöra besöksmål i kommunen. Ett övergripande arbete bör göras för att sammanställa kartmaterial och skyltning över kommunen. Informationen bör också finnas på flera språk samt anpassas för personer med funktionshinder.

1:2 PRIORITERADE STRÅK OCH OMRÅDEN

I arbetet med kommunens samhällen har övergripande strukturer identifierats som är betydelsefulla att se i ett kommunperspektiv. Genom att översiktligt peka ut större stråk och områden läggs en grund för kommunens strategiska översiktsplanering och de sammanfattande strategierna för Ronneby kommuns grönstruktur. De områden som behandlas kommunövergripande är friluftsliv, stråk och vandringsleder, naturvård och de större åarna.

- PRIORITERADE OMRÅDEN FÖR FRILUFTSLIV
- PRIORITERADE OMRÅDEN FÖR NATURVÅRD
- PRIORITERADE LANDSKAPSELEMENT: RONNEBYS ÅAR
- PRIORITERADE STRÅK



PRIORITERADE OMRÅDEN FÖR FRILUFTSLIVET

I Ronneby kommun finns flera mindre områden som var för sig är värdefulla för friluftslivet. Genom att se dem i ett större sammanhang och länka dem till varandra kan man skapa bättre förutsättningar för prioritering och utveckling av dessa områden.

Kommunen har många attraktiva områden och målpunkter. En viktig del av att lyfta fram och tillgängliggöra dessa är att ta fram en strategi för information kring dessa, exempelvis genom kartor och skyltar. Det är också viktigt att det finns möjlighet att parkera vid viktiga målpunkter.

Kopplingen till grannkommunerna är betydelsefulla för en utökad naturturism. Flera av de längre leder som går genom kommunen fortsätter in i grannkommunerna och möjligheter finns att skapa attraktiva stråk både för vandring, cykling, ridning och båt/kanot.

Vid utökad kanotturism är det viktigt att förebyggande åtgärder genom exempelvis information vidtas för att minska risken för spridning av smittor och arter mellan vatten, såsom smitta från vatten med signalkräfta till vatten med flodkräfta.

Utveckling av leder och stråk skall göras med hänsyn till naturvärden i områdena. Med ökad friluftsturism kommer också ett ökat behov av och ansvar för exempelvis sophantering och service som måste hanteras.



Sjöarp var bondeskogsbrukets vagg i Blekinge och tillika ett centrum för naturvård, scouting och för fältbiologernas verksamhet under årtionden. Det har dessutom en allmän badplats i Blanksjön och ett flertal utlagda vandringsleder, bland annat Hobyleden. Här syns uppfarten till Sjöarp med det äldsta huset till vänster där elevernas verkstad var vid skogsbruksskolans början på 1930-talet. Ovanför syns den övre delen av den mer än hundraåriga avenboksallén.

Kusten

Både land och vatten är viktiga för friluftslivet. Viktiga noder för båtlivet bör stärkas för att skapa bättre service och locka fler besökare. Järnavik, Saxemara, Karön/Ekenäs, Göhamn och Slättanäs kan utvecklas till sådana noder. Mellan Järnavik och Saxemara efterfrågas fler rastplatser, särskilt för kajakpaddlare. Hela kuststräckan har stor potential att lyftas fram för exempelvis vandring cykel samt rastplatser. Stigar och vägar bör knytas samman till längre stråk för gång och cykel. Två områden är utpekade som riksintresse för friluftslivet, se sid 12.

Skårsjöområdet

Området är ett rekreationsområde både för Ronneby tätort och Kallinge. Passager under E22 är viktiga samt tillgängligheten inom området och i kontakten med Djupadal, Hulta, Edestad och Johannishus.

Salsjön, Sjöarp, Nässjön och Galtsjön

Större sammanhängande rekreationsområde med stor vikt för friluftslivet bla med bad, orientering, skridskor, vandring och ridning. Blekingeleden och Kongsljiden liksom den gamla riksvägen med sträckninar från kung Kristians tid knyter an till området. Nässjön är en särskilt viktig skridskosjö, det är också en av de platser i kommunen som behöver tillgängliggöras genom bättre parkeringsmöjligheter vintertid.

Karlsnäs, Gammalstorp, Mållsjön, Sännen och Listersjöarna, samt sjöbandet upp mot Backaryd

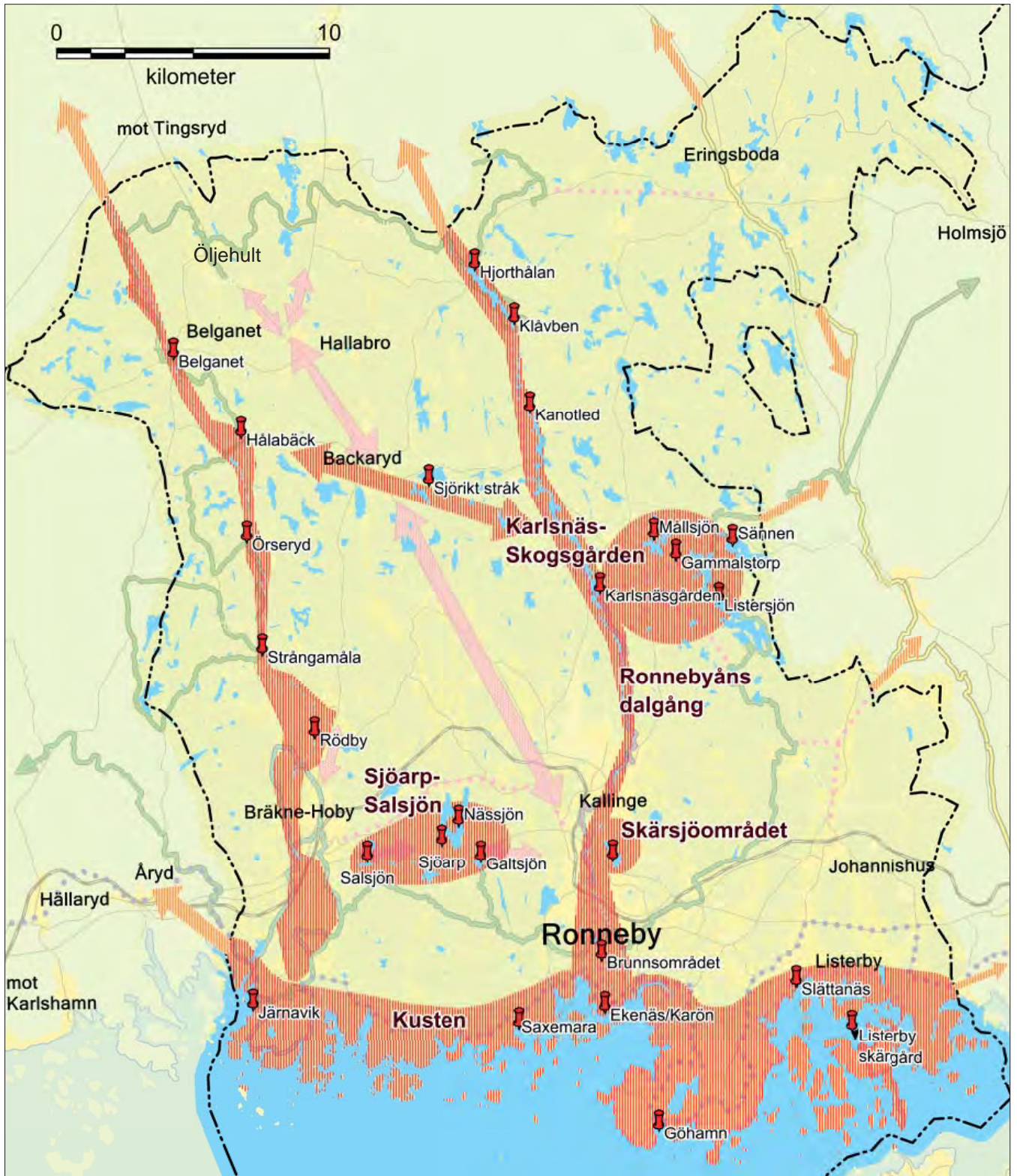
Viktigt friluftsområde för vandring, bad, skidåkning, orientering och paddling. Området kan öka ytterligare i attraktion genom att koppla samman det med omgivande områden mot Mølberyd och Listersjön. I nordvästlig riktning till Backaryd sträcker sig ett stråk av sjöar och ett nät av småvägar som är attraktivt för friluftslivet.

Bräkneåns dalgång

Dalgången hyser stora kvaliteér för bla friluftslivet. Stora möjligheter finns för att tillgängliggöra ån. Området är utpekade som förslag på riksintresse för friluftsliv. Området är också mycket värdefullt för den biologiska mångfalden och värdena för friluftslivet bygger till stor del på de ekologiska värdena. Den typ av utveckling för friluftslivet som föreslås gäller mindre leder och stigar som inte riskerar att hota den känsliga miljön kring vattnet. Att tillgängliggöra ån på ett varsamt sätt kan däremot skydda den biologiska mångfalden genom att bidra till öka förståelse och intresse för de värden åmiljön rymmer.

Ronnebyåns dalgång

Längs Ronnebyån ryms flera centrala områden och verksamheter för friluftsliv i kommunen. Ronneby stads kontakt med kusten och Ekenäs/Karön är viktig genom stråken längs ån och på höjdryggarna. Norrut går Karlsnäsleden via Djupadal, Djupafors och Kallinge till Karlsnäs. Kanotpaddling och vildmarksturism finns i Ronnebyån norr om Karlsnäs via Hjorthålans camping. Här finns potential även för förlängda och nya vandringsleder längs ån.



<p>Prioriterat område för friluftsliv</p> <ul style="list-style-type: none"> Prioriterat område Målpunkter i utpekade områden Ronneby kommun 	<p>Föreslagna länkar</p> <ul style="list-style-type: none"> Föreslagen led Prioriterat stråk Föreslagen kustnära turistcykelväg genom Blekinge 	<p>Befintliga leder</p> <ul style="list-style-type: none"> Vildmarksleden Almöleden Blekingeleden Bräkneleden Krösnabaneleden Karlsnäsiäden
---	---	--

PRIORITERADE OMRÅDEN FÖR NATURVÅRD

I Ronneby kommun finns många områden med höga naturvärden. Många är redan idag utpekade som skyddsvärda och en del har formellt skydd i form av exempelvis naturreservat, biotopskyddsområde, naturvårdavtal eller natura2000-område.

I arbetet med grönstrukturplanen har tillgängligt underlagsmaterial använts för att kartera de idag utpekade skyddsvärda områdena inom kommunen.

Genom dialog med engagerade grupper såsom exempelvis naturskyddsföreningen och studier av artiklar har ett antal översiktligt markerade områden identifierats där det är tänkbart att skyddet idag kan vara för svagt eller där skötseln bör ta en viss inriktning.

Inom ett framtida fördjupat arbete med kommunens naturvärden bör dessa områden tas särskilt i beaktande. Viktigt är också att se kommunens grönstruktur som just en struktur där olika delar hänger samman genom stråk och kärnområden, snarare än som isolerade öar av värdefull natur.

Inom ramen för grönstrukturplansarbetet har dessutom vissa habitattyper generellt framkommit som särskilt viktiga att i tillägg till redan idag uppmärksammade lyftas ytterligare i kommunens naturvårdsarbete.

Utpekade områden skall ses som ett komplement till redan skyddade områden.



Nässjön. En vacker terrassering avslöjar Gamla Riksvägens äldsta läge vid Nässjön. I bakgrunden till höger sticker Näsudden ut med sina sommartid tusentals blommande orkidéer.

Biotoper som bör värnas särskilt:

Mader, fuktängar och våtängar: Detta är marker med en särpräglad flora och som är mycket viktiga för många fåglar. De är också karaktäristiska inslag i landskapet. Hotet mot dessa är igenväxning.

Sandiga marker: Torra sandiga marker är betydelsefulla för bland annat en stor mängd bin. De sandiga, öppna markerna vid Bredåkradeltat har pekats ut som särskilt värdefulla. Hotet mot de sandiga markernas värden är igenväxning-

Ängs- och hagmark: Det öppna, småbrutna jordbrukslandskapet är karaktäristiskt för Ronneby och har många naturvärden knutna till sig. Hotet mot detta landskap är igenväxning eller alltför ensidigt brukningssätt.

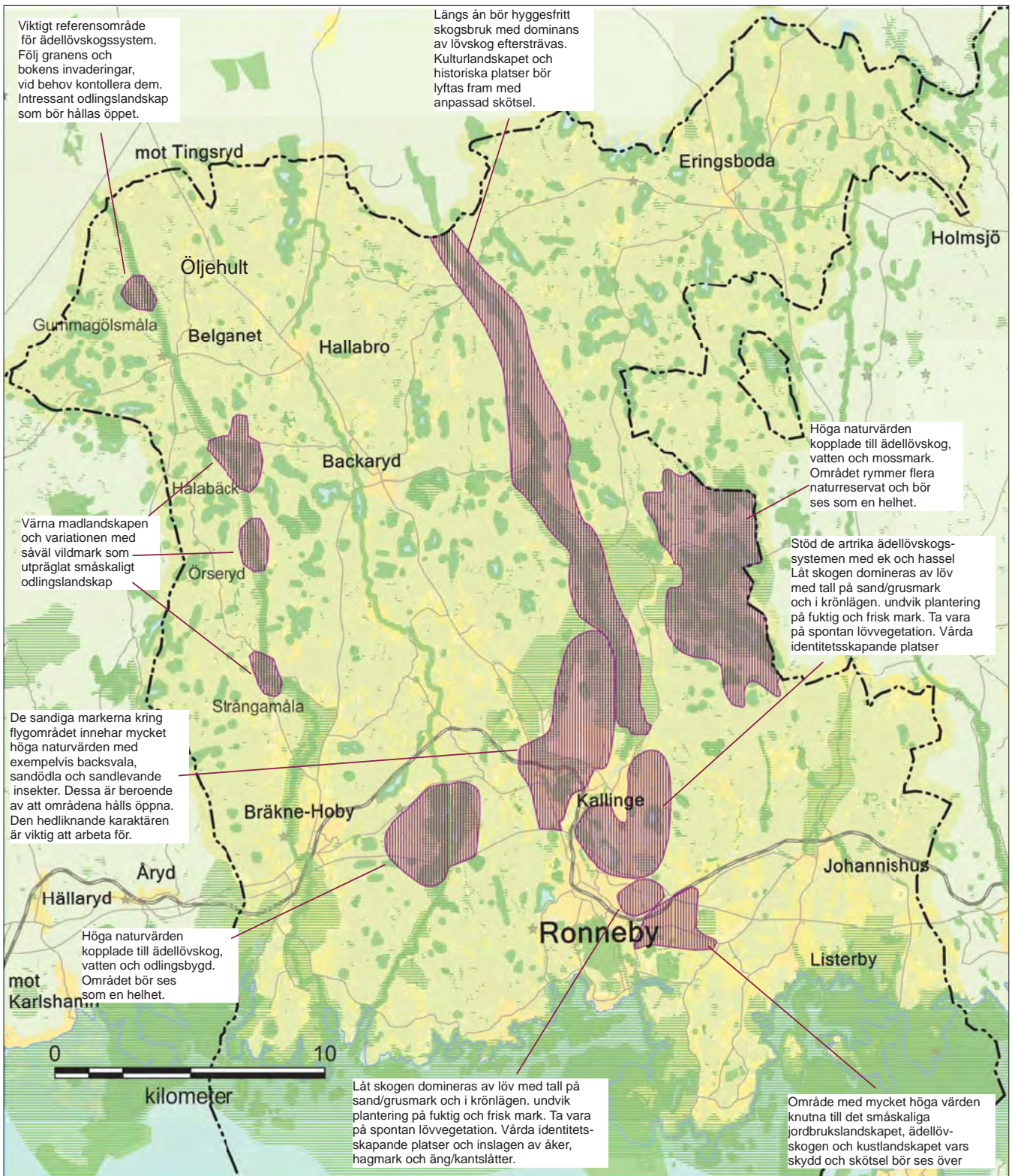
Artrika ädellövskogssystem: De artrika ädellövskogssystemen hotas av både bok och gran som bägge tenderar att ta över och tränga undan annan växtlighet. Såväl ett förenklat skogsbruk med för få gynnade trädslag som en naturlig utveckling där starka arter tar över ligger bakom.



Mad vid Hålabäck



Artrika sandmarker i Bredåkra.



Områden vars skydd/skötsel bör ses över

Större naturområden som framkommit som prioriterade för vidare översyn

I dagsläget skyddad Natur

- Linje
- Naturreservat, kulturresevat, natura2000-område, biotopskyddsområde, naturvårdsavtalsområde, djur- och växtskyddsområde, nyckelbiotopsområde samt generellt och utökat strandskyddsområde
- Naturminne

I dagsläget ytterligare utpekade skyddsvärda naturområden

- såsom nyckelbiotoper, regionalt värdefulla vatten, ekologiskt känsliga områden, sumpskogsområden, områden med förekomst av hotade arter samt områden som utsetts som riksintresse för naturvård

PRIORITERADE LANDSKAPSELEMENT: RONNEBYS ÅAR

Vatten är ett oerhört fängslande och lockande landskapselement. Ronneby kommun har stora kvaliteter med ett rikt utbud av vatten i form av både åar, sjöar och kustband. Kommunens rikedom i form av mängder av "glittrande vatten" bör få uppmärksamhet och utnyttjas på bästa sätt. Ån är en speciellt typ av vatten som är mycket karaktäristisk för Blekinge. Ronneby kommun har en hel rad av intressanta vattendrag, från Bräkneån i väster till Listerbyån och Nättrabyån i öster.

Rinnande vatten och deras närmiljö är en av de viktigaste miljöerna för biologisk mångfald i landskapet. Sammantaget finns längs åarna idag många värdefulla och skyddade områden, och anledning att arbeta aktivt för att höja den ekologiska statusen i vattendragen. Utmärkande för Ronneby och Blekinge är att även små vattendrag har utlopp i Östersjön och rymmer arter som vandrar mellan hav och sötvatten.

Åarna som tvärsnitt genom landskapet är i viss mån sina egna landskapstyper och ofta utgör de centrala element i de viktigaste landskapsrummen. Dessutom är de omgivande natur- och kulturtyperna ofta särskilt väl utvecklade just längs åarna. För att förstå samhällsbildningen i kommunen är det märkvärdigt tydligt att just vattendragen är huvudfaktorer till var byar och samhällen uppkommit. För de första gårdarna var läget intill en mad (översilningsäng, fuktäng) en avgörande grundförutsättning.

Från att ha haft en högst avgörande betydelse för ursprungliga bosättningsmönster, bebyggelseexpansionen och tidig industriverksamhet har vattendragen under en senare period haft dåligt rykte kanske främst genom den förorening de var utsatta för. Idag närmar sig dock kulturen vattendragen i högsta grad igen, med allt ifrån boende och vardagsrekreation till fiske, naturvård, kulturmiljövård, turism och besöksnäring. Genom den tidigare periodens avståndstagande kan det idag finnas ett stort behov av att återupptäcka, artikulera och tillgängliggöra miljöer.

Vattnet kan i många sammanhang göras mer synligt och därmed berika landskapet, exempelvis genom siktstråk eller genom att låta rörelsestråk löpa längs med vattnet. Av mycket stor vikt är också att tillgängligheten inte blockeras längs stränder. Samtidigt finns all anledning att vara varsam så att värden som har att göra med stillhet, tysthet, vildmark eller lämningar efter en genuin småbrukarkultur bevaras.

Särskilda värden knutna till åmiljöer

Biologisk mångfald: Åarna och deras närmiljö är en av de viktigaste miljöerna för biologisk mångfald i landskapet. Många arter är knutna till miljöer i och längs vattnet. Det är viktigt för åmiljöerna att kantzoner värnas och livsmiljöer i och längs åarna upprätthålls och främjas, exempelvis genom biologisk restaurering.

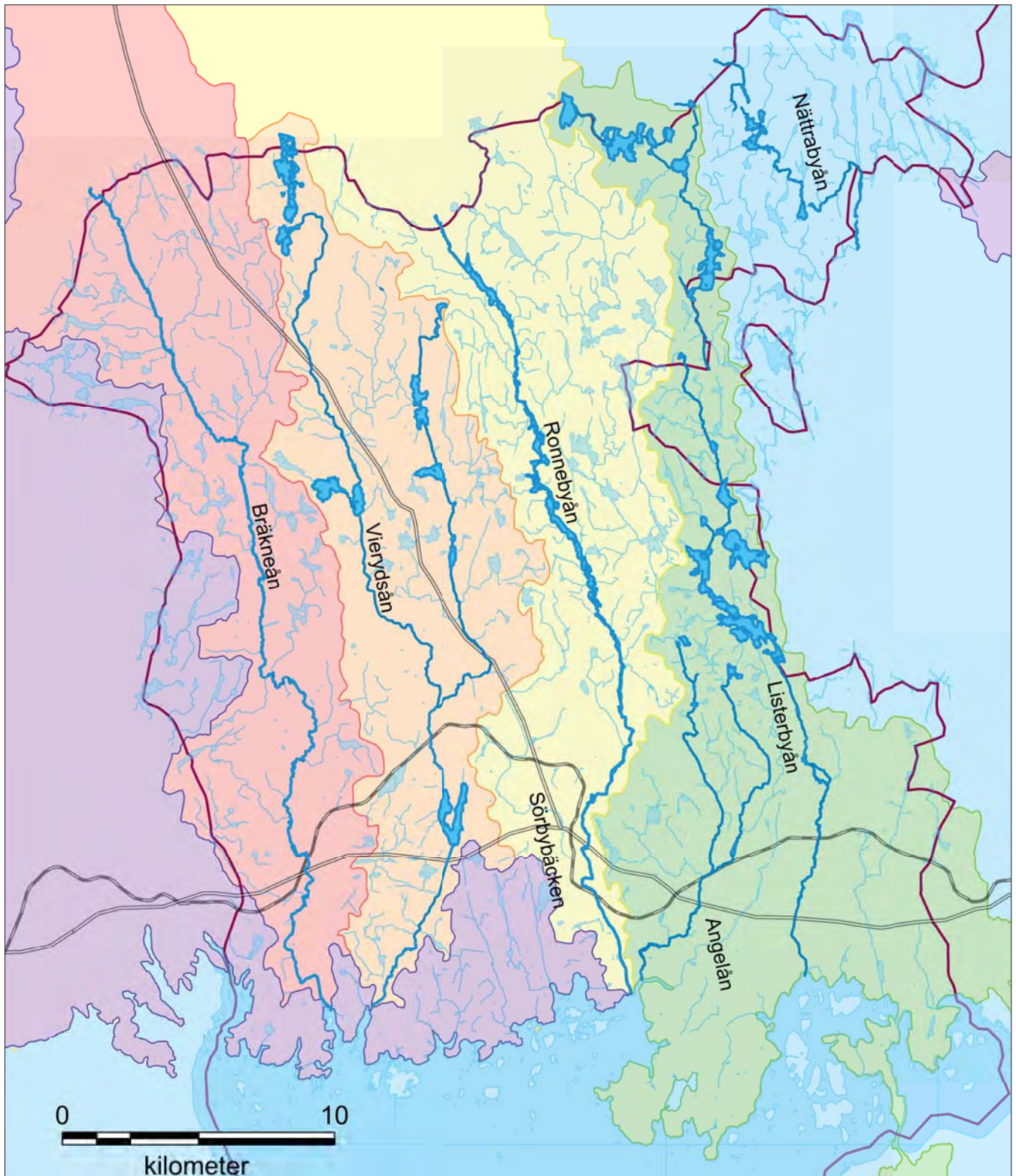
Kulturhistoria och landskapsidentitet: En stor del av bygdernas kulturhistoria och landskapsidentitet är knuten till åarna. Verka för att synliggöra detta. Att bevara landskapstyper såsom mader är viktigt både ur ett kulturhistoriskt och ett ekologiskt perspektiv.

Attraktiva boendemiljöer: Åarna är tillgångar för att skapa attraktiva boendemiljöer samt att skapa attraktiva stråk för friluftslivet.



Vierysåns mynning med de två anrika stenvälsbroarna strax efter varandra. Att skapa siktstråk och tillgänglighet längs vatten är en viktig fråga för upplevelsen av det. Gör det på ett finkänsligt sätt behöver inte de ekologiska värdena hotas.

Ronnebys större åar och huvudavrinningsområden



Större åar och huvudavrinningsområden i Ronneby kommun

- Huvudfåror för större åar i Ronneby kommun
- Ronneby kommun
- Huvudavrinningsområde Bräkneån
- Huvudavrinningsområde Vierydsån
- Huvudavrinningsområde Ronnebyån
- Huvudavrinningsområde Listerbyån
- Huvudavrinningsområde Nättrabyån
- Angränsande huvudavrinningsområden

PRIORITERADE STRÅK

Det finns flera leder i Ronneby kommun vilka ger möjligheter till fantastiska upplevelser. Lederna är en viktig grund för arbetet med att främja god folkhälsa, rekreation och friluftsliv som en del av en god boendemiljö.

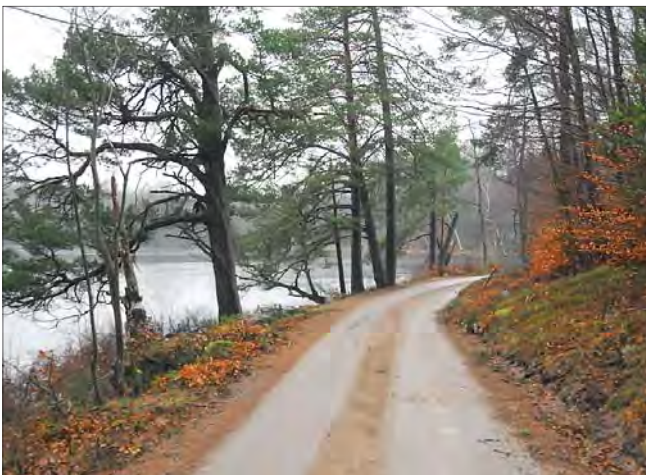
Många av lederna passerar platser med något att berätta eller som är särpräglad blekingska eller skandinaviska. Det finns både längre som lämpar sig för dagsutflykter och kortare som har med vardagslivet och den dagliga motionen att göra.

Blekingeleden är den mest klassiska leden och är dragen för att passera särskilt karaktäristiska och spännande platser i Blekinge. Andra leder med stor betydelse; bland annat Drottning Margaretagigen-Sveriges längsta bevarade fornväg som går mellan Ronneby och Bräkne-Hoby, Hobyleden, Salsjöslingorna, Karlsnäsleden och spåren i Karlsnäs, Bräkneleden, Vildmarksleden och kortare leder ute på öarna och i flera av naturreservaten.

Befintliga vandringsleder sköts av kommunen, länsstyrelsen eller genom initiativ i samhällsföreningar. För att uppfattas som attraktiva är det viktigt att ledsystemen har en god skötsel och att det finns lättillgänglig och uppdaterad information om dem.

En synpunkt som kommit upp starkt under dialog med föreningar i flera samhällen är att som komplement till längre leder finns även ett behov av goda förbindelser för rörelser i närområdet, till fots eller på cykel. Detta gäller särskilt sträckor mellan samhällen och från hemmet till särskilda målpunkter såsom skola, badplatser och samåkningsplatser.

Det är också viktigt att främja möjligheten att ta sig till viktiga friluftsmålpunkter med kollektivtrafik.



Blekingeleden längs Listersjön med sin unika samling av vägträd av tall, bok och ek.

Blekingeleden

Blekingeleden sträcker sig genom Blekinge län från Sölvesborg i väster till Bröms i öster och är totalt 258 km lång. I Ronneby kommun börjar leden strax väster om Järnaviks naturreservat och sträcker sig utmed kusten i kommunens västra del och vidare norr ut i öster. Leden passerar Listersjöarna innan den fortsätter in i Karlskrona kommun. Blekingeleden anlades på 70-talet på initiativ av Länsstyrelsen. Under 90-talet flyttades ansvaret för skötsel av leden över till respektive kommun.

Karlsnäsleden

Karlsnäsleden är en 15 km vandring från Ronneby till Karlsnäsgården. Den följer Ronnebyåns dalgång norrut från toppen av Munktrappan i medeltida Bergslagen i Ronneby tätort, genom Sörby, förbi Silverforsen och Kallinge och vidare norrut mot Brantafors, Verperyd och slutmålet Karlsnäs.

Under vandringen blandas industrihistoria med kulturminnen. Du går genom öppna hagmarker med ädellövskog, mellan uråldriga stenmurar, förbi torpgrunder och odlingsrösen. Vandringsleden har tillkommit genom samarbete mellan Ronneby Orienteringsklubb, Skogsstyrelsen och privata markägare. På vissa delar av leden hålls landskapet öppet genom betande djur.

Utvandrarnas väg

Utvandrarnas väg sträcker sig från Eriksmåla till Karlshamn. Vägen går genom områden varifrån många människor utvandrade till Amerika under 1800-talet. Vägen är tillgänglig för motortrafik men vissa sträckningar har en alternativ cykel- och kulturväg.

Vildmarksleden

Vildmarksleden är en 60 km kombinerad vandrings-, cykel- och ridled med övernattningsmöjligheter längs vägen. Trästoppar med blå topp markerar vägen mellan skog och sjö i området Eringsboda--Öljehult-Backaryd. Vildmarksleden har tillkommit genom privat initiativ och sköts idag av företagarföreningen Blomstrande Bygden.



Karlsnäsleden vid Djupafors.



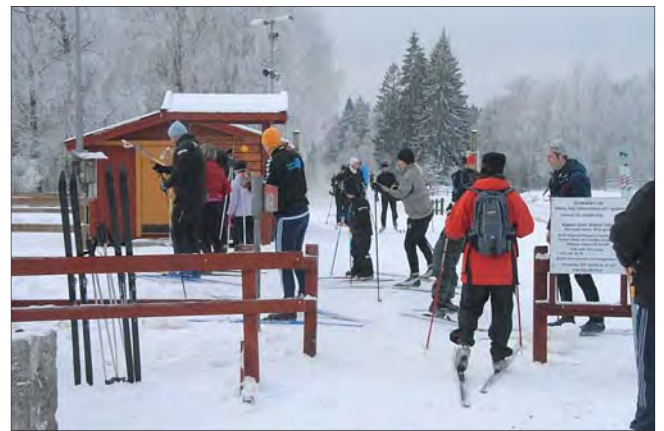
Hobyleden löper som led länge parallellt med Vierydsån och Nässjön med Sjöarpmarkerna. Här tangeras fornborgen Bårakullen vid Sjöarp, som i högsta grad samverkar i upplevelsen med Norremad samt med Nässjön, Nässjöudden och Svarta hall. Det här utgör ett viktigt "landmärke" och en "vändpunkt", där Hobyleden sedan vinklar västerut och siktar in sig på Hobymark, Salsjön och Bräkne-Hoby igen.

Hobyleden

Hobyleden är en miljö-, kultur- och naturvandringsled. På leden finns skyltar om kulturlämningar och om intressanta växter och biotoper. Leden går genom ett historiskt intressant område och en del sägner om torp och folketro har dokumenterats. Hobyledens 18 km långa sträckning erbjuder en omväxlande promenad genom många skiftande miljöer. Vid Salsjön och Blanksjön finns rastplatser och bad. Leden sköts idag av föreningen Bygd i samverkan.

Bräkneleden

Bräkneleden är en cykelled som utgår från torget i Bräkne-Hoby och går norrut i riksintressanta Bräkneåns dalgång och söderut i Järnaviks kustlandskap. Leden är cirka 6 mil lång och utmed leden finns skyltar om blekingebygden. Den största delen av leden är tillgänglig även med motorfordon.



Karlsnäsgråden intill Ronnebyån. Här finns en hel rad slingor och leder med olika längd och svårighetsgrad samlade och som fungerar både sommar och vinter. Anläggningen drivs i hög grad ideellt av föreningen Ronneby OK.

Möjlig utveckling av kommunens leder och stråk

Sträckningen och underhållet av Blekingeleden bör ses över och eventuellt justeras på mindre partier föranlett av förändringar i naturen.

Koppla samman befintliga leder för att öka attraktiviteten samt möjliggör byte mellan olika färdstätt. Centra för leder bör vara Karlsnäsgråden, Salsjön, Ronneby stad med Brunnsområdet, Karön samt mer folktäta bostadsområden inklusive stadskärnan.

Koppla samman Karlsnäsgrådens leder med Mållsjön och Skogsgårdens leder för att skapa ett större sammanhängande friluftsområde som knyter an till Listersjöarna.

Utöka möjligheten att samutnyttja leder mellan vandring, ridning och cykling.

Ökad koppling mellan leder över kommungränsen.

Utveckla byslingor och bygdeslingor som ett sätt att presentera kommunens samhällen

Pröva möjligheten för en led längs Johannishusåsen som binder samman Hjortsberga, Listerbyån och Björketorpsstenen.

Skapa en ny kustnära led utmed Göhalvön som knyter samman Ekenäs/Östra Piren med attraktioner på Göholm och Millegarne via Kuggeboda och Listerby till Tromtö och den befintliga Almöleden.

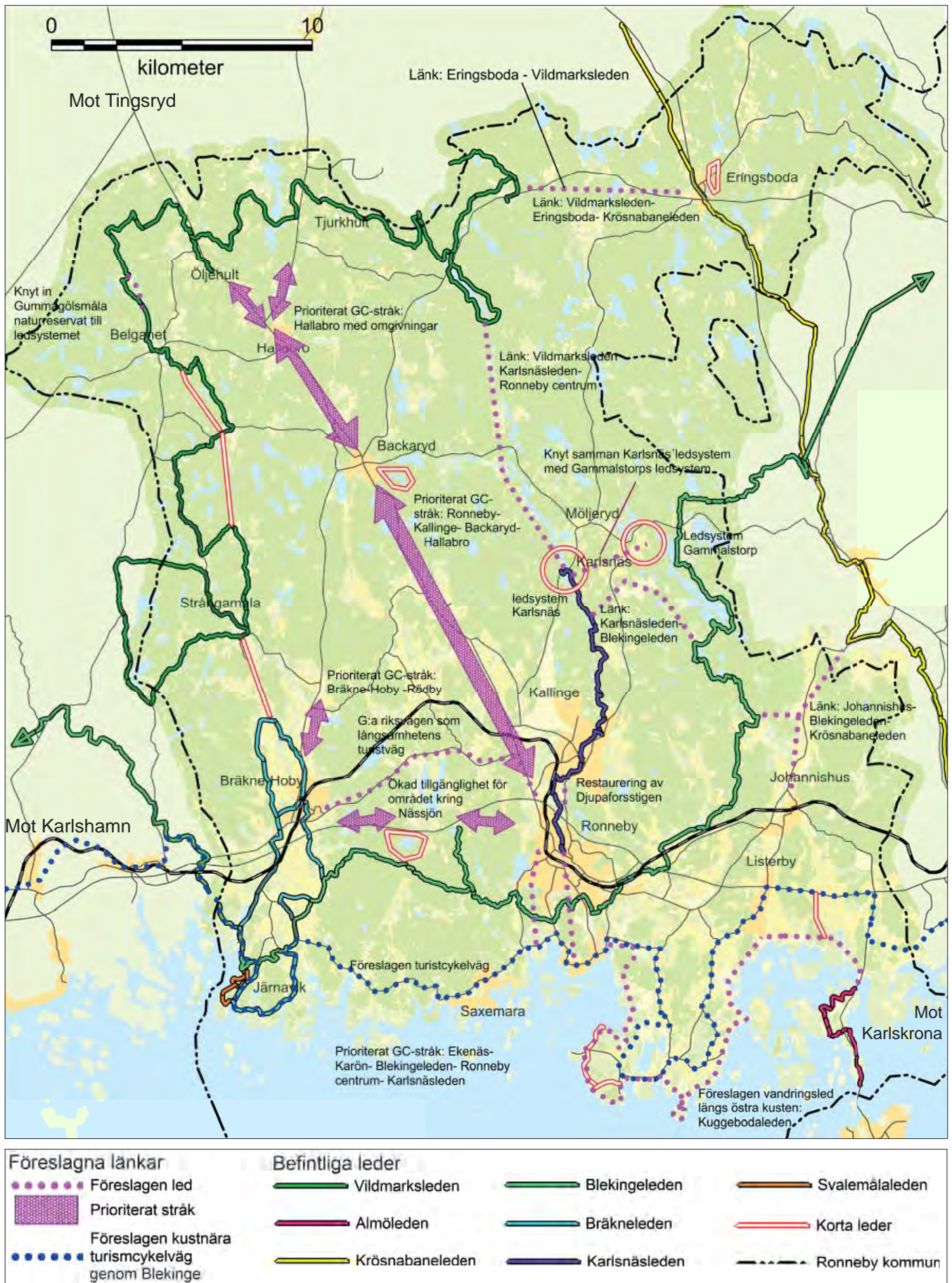
Knyt samman Gummagölsmålas naturreservat till Vildmarksledens ledsystem.

Utöka möjligheten att gå och cykla mellan byarna i norra kommundelen och vidare söderut mot Ronneby.

Lyft fram gamla riksvägen som en långsamhetens turistväg.

Öka kopplingen mellan friluftsliv och kollektivtrafik genom ett antal utpekade målpunkter

DEL 1: Sammanfattande strategier för Ronneby kommuns grönstruktur



DEL 2: TEMATISKA FÖRDJUPNINGAR

I del 2 ges en fördjupad bild av de fyra tematiska områdena landskapsidentitet, biologisk mångald och hög resiliens, ekosystemtjänster med fokus på klimat luft och vatten samt rekreation och hälsa.

Dessa fördjupade bakgrundsbilder har legat till grund för framtagandet av de strategier och riktlinjer som presenterats i del 1.



2:1 LANDSKAPSIDENTITET

Att ge uppmärksamhet åt landskapet är väsentligt i en tid som vår. Landskapet visar vårt sätt att uttrycka oss, från odlingslandskap till stadslandskap och trädgård, i mönster där ett nutidens tidslager ofta överlagras och samverkar med tidigare tidslager. Känner vi till en bygds och ett samhälles identitet ger detta en fördjupad kunskap och relation för såväl boende som besökare.

Landskapet utgör själva grunden för vår landskapsidentitet och grundbetingelserna för markanvändning likaväl som för attraktiva boenden och besöksnäringar. Samtidigt finns väl inget som liksom landskapet tas för givet och som man lätt blir hemmablind inför.

I landskapsmåleriet sattes landskapet i centrum. Tiden var sent 1700-tal då Bellmanvisorna blev till, liksom uttrycket "Blekinge- Sveriges trädgård" och kurortsverksamheten tog fart. Landskapet presenterades som något viktigt istället för att som tidigare bara ha funnits i bakgrunden.

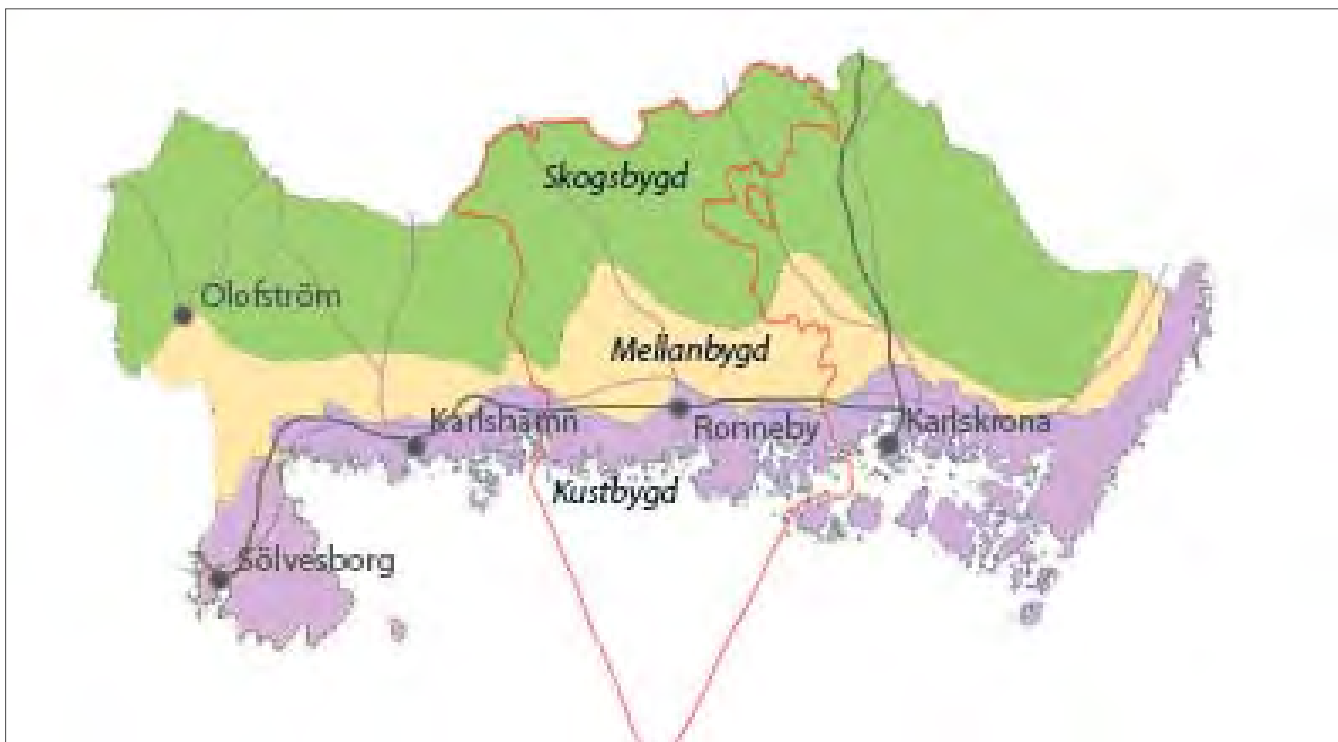
Senare kom modernismen att bryta med dessa impressionismens och expressionismens ideal och landskapet blev åter en kuliss. Först senare, med miljöestetiken och det som skulle utvecklas till den

Europeiska landskapskonventionen fick landskapet åter uppmärksamhet.

Med ett samhälle som blir alltmer urbant finns risken för ett större främlingskap till landskapet och för ett ökat avstånd mellan människan och hennes omgivning. För Ronneby har landskapets förutsättningar genom historien haft oerhört stor betydelse för att ett samhälle vuxit fram; från valet av plats för den uråldriga handelsstaden Ronneby till ortens stora betydelse som kurort.

Idag kanske landskapet spelar en än större roll för vårt välbefinnande och de olika platsernas identitet, men ofta på ett annat sätt än förr. Här tar vi tiden och ett längre tidsperspektiv till hjälp för att kunna svara på frågor om Ronneby kommun idag och möjligheter inför framtiden. Viktiga frågor är hur vi kan stimulera till ett ökat intresse och bredda engagemanget för de grundläggande landskapsfrågorna, stråken och platserna och hur framtidens landskap ska förvaltas.

Inledningen om landskapets identitet bygger på en idémässig utgångspunkt i fyra perspektiv; Europarådets Landskapskonvention, "Blekinge - Sveriges trädgård", "Landscape urbanism" och ett Cradle to Cradle-inspirerat tänk.



Länsstyrelsen i Blekinge läns geografiska beskrivning av skogs-, mellan- och kustbygden i länet. Ronneby kommun är markerad med röd gräns.

Ronneby rymmer ett rikt utbud av landskapsbildningar, naturföreteelser och kulturhistoriska element som är av hög internationell nivå, här är ett urval:

- Östersjön som världens största innanhav och Blekinge skärgård som den första riktiga skärgården från deltat Danmark räknat.
- Den skandinaviska urbergsskölden med de tusen insjöarna som ligger som ett band i Blekinges mellanbygd.
- Mosaiklandskapet, som når sitt absoluta optimum i den havsnära kustbygden respektive i den blekingska mellanbygden.
- De stora sammanhängande skogarna, där vi i Ronneby kommun kan finna några av de mest vildmarkspräglade och genuina i Skandinavien.
- Spåren från landisens transport av material och vatten från Smålands issjöar som exempelvis syns genom Bräkneåsen, Bredåkradeltat, Johannishusåsen och sanddynfälten på Göllandet.
- Diabasen som finns i främst nordvästra hörnet av Blekinge men även i Ronneby kommun med Hobyådran, Silpinge och Röan.
- Renspolade hällmarker, branter mm. Den hantverksbaserade stenindustrin är fascinerande på många platser, exempelvis ute på Lindö.
- Ådalarna; särskilt Bräkneån räknas till vattendrag av europeiskt intresse. Ronnebyån har ett stort värde kopplat till friluftslivsaktiviteter och Ronneby stads historia.
- De träd- och buskrika naturbetesmarkerna bör anses som unika i sin stora förekomst. Vi hittar i omfattning inget motsvarande i den tempererade zonen i världen.
- Städerna som i sin tillkomst och utveckling skiljer sig från städer som exempelvis expanderar i jordbrukslandskap.
- Ronneby är Blekinges första stad med ett uråldrigt, indraget handelsläge. Efter Ronneby tog det 200 år innan nästa danska stad bildades i regionen. Långt senare kom svenskstäderna. Om man ser till äldre städer som haft liknande läge runt hela Kattegatt och Östersjön så har de flesta försökt flytta ut staden till kusten. Ronneby är en av de verkligt få med det uråldriga läget kvar.



Tre foton från Bäckasjögårde söder om Backaryd. Ett långsmalt odlingsland skär in mellan de fårbetade hagarna. Det mesta är redan skördat. Eftersommarens ettåriga blommor är kvar trots frostnätter och ger en färgprakt och en doftsensation man sent glömmer. I bakgrunden glittrar sjövattnet till för några sekunder då molnen tillfälligt lämnar platsen och himlen blir kyligt blå. Bilden kan ses som en illustration av det traditionella, men den kan även ses i nya sammanhang som en nyupptäckt av det som vi kan önska oss kan finnas även framför oss.

RONNEBYLANDSKAPETS IDENTITET

Mosaiklandskapet

Identiteten hos ett landskap är aldrig något som bara är rent fysiskt. Den ligger nästan aldrig bara i landskapet själv. Den är i hög grad knuten till människors förmåga att se landskapet och den byggs av vår tids förhållande till tidigare tider och framtida möjligheter. Den är med andra ord alltid i förändring och beroende av de människor som lever och verkar i landskapet.

Här är Ronnebylandskapet, mäktigt som konstruktion i sig men än mer spännande när det fogas ihop med samhällen, bygder och Ronneby stad.



Mosaiklandskapet i mellanbygden, här vid Harkniven mot Hässledalen, i den sluttning där högsta kustlinjen går.

Ronnebylandskapet är ett mosaiklandskap där "närheten mellan byggstenarna", "mosaiken" och de snabba växlingarna mellan kontraster snarare än de enskilda bitarna ger huvudkaraktären; stranden mellan land och hav, vattnet i hagmarken, träden i skogsbrynet, stenmuren som tvärrar den långsmala höjden, de små, slingrande vägarna som fortfarande känner av landskapets hud eller byggnaderna som är integrerade i sitt platssammanhang. Dessa är alla exempel på samspel snarare än att vara fixerade enskilda objekt och det är samspelet som ger dem dess karaktär.



Örseryd. Sträcka längs Bräkneån med riktigt fin å- och vattenkontakt vilket trots kommunens stora rikedom av vackra åar är relativt ovanligt i Ronneby. Ett mål inför framtiden kan vara att öka längden ånära vandringsleder i övergången mellan skogs- och mellanbygden.



Flackt kustlandskap på Gökalv.

Portalen mellan det mellan-europeiska och det skandinaviska landskapet

I ett europeiskt perspektiv kan Ronneby ses som en portal mellan å ena sidan det bördiga mellaneuropeiska landskapet med en mjuk topografi



Röan, Ronneby kommuns stora diabasyndighet. Den svartblå stenen fascinerar liksom spegelbilderna i det svarta vattnet. Genom att diabasen är mer näringsrik än vanlig Karlshamnsgranit får fler träd och buskar chans att växa på de lodrätta sluttningarna. Själva diabasgången är som element smal och skär som en dold långsmal skåra ett vattenfyllt stråk. Intill bildades en av Blekinges tidigaste naturskogar därför att man inte kunde ha djuren betandes där då man sprängde. Idag växer här tusentals av blåsippor.

och en dominerande jordbruksbygd och å andra sidan den nordliga barrskogsblandskogen i ett utpräglat mosaiklandskap där grovkorniga klippor av hård granit och gnejs abrupt störtar ner i ett rykande hav.



Listersjön. Den största av de många sjöarna i Mellanbygden. Dessutom en populär skridskosjö.



Den breda, öppna dalgången längs Listerbyån mynnar i Listerby skärgård med sina många låga öar.



Högvuxen äldre bokskog med dramatiska sluttningar ned mot Djupadal herrgård och ån mellan Kallinge och Ronneby. Där forsen slutar tar ett lugnvatten vid och sträcker sig ända ner till Blekingestugan och "Kärlekens ö".

BLEKINGE - SVERIGES TRÄDGÅRD

Epitetet "Blekinge – Sveriges trädgård" har funnits mycket länge, troligen över 300 år. Det kom då landskapsintresset tog fart och den engelska landskapsstilen som signalerade den nya tiden just introducerats i Europa. Den svenske konungen Gustav III ville att en engelsk trädgårdsarkitekt skulle stödja honom i hans stora parkprojekt, Drottningholm, för att anlägga en landskapspark.

Den berömda trädgårdsarkitekten fick några dagar att vila ut i södra Sverige inför den fortsatta färden mot Stockholm. Vid några utflykter som arrangerades runt Karlskrona upptäckte han att den svenske kungen faktiskt redan hade ett helt landskap, Blekinge, som kunde föras till denna parktyp; "Vad skulle han med en ny engelsk landskapsarkitekt till när han hade ett helt landskap?" menade besökaren.

1700-talets Blekinge var ett starkt utvecklat småskaligt landskap kombinerat med vidsträckta träd- och buskrika betesmarker och glittrande vatten i alla former, och detta gjorde ett starkt intryck. Skillnaden mellan "den stora kulturen" (jordbruket) och "den lilla kulturen" (trädgårdskulturen) var heller inte så stor då som nu.

Ser vi på denna grundkaraktär som ett upplevelselandskap står vi här inför en av de enligt miljöpsykologisk forskning mest uppskattade typerna av landskap någonsin; en nordeuropeisk form av det savannlandskap som ska vara ett av människans

ursprungslandskap. Denna savannlika typen av landskap har kvar sin höga attraktion och tillgänglighet inom ett allt mer urbant samhälle i Europa och världen.

I Blekinge finns goda landskapsförutsättningar för en hög attraktivitet och tillgänglighet, ett rikt liv och en framgångsrik besöksnäring och turism som kan baseras på känslan av det äkta. Samtidigt står landskapet inför en omfattande förändring; igenväxning tar udden av skärpa och mångsidighet.

Den höga attraktiviteten och tillgängligheten som var och är en viktig del i begreppet "Blekinge - Sveriges trädgård" hotas att försämrats avsevärt i framtiden. Anledningen är exempelvis att de många bönderna inte är där längre. Deras hantverksskicklighet försvinner från landskapet och gårdarna där den i långa tider verkat för funktions- och platsanpassning.

Även tillgängligheten hotas när de många markvägar som varit i bruk förfaller eller stängs av. Om Blekinge och Ronneby vill hålla kvar vid begreppet "Blekinge - Sveriges trädgård" behövs ett brett förankrat engagemang och de som skulle kunna medverka aktivt som förvaltare i någon form måste samla sig och anta utmaningen.

"Blekinge – Sveriges trädgård" uttrycker dels mosaiklandskapet som utpräglat drag i Blekinge, dels är det ett uttryck som handlar om främst den rurala kulturen men som troligen är fött i en urban kultur bland intellektuella. Här är det tänkt att människan genom odling interagerar med naturen; som en så kallad "spadkultur".



"Blekinge – Sveriges trädgård" uttrycker dels mosaiklandskapet som utpräglat drag i Blekinge, dels är det ett uttryck som härstammar från den rurala kulturen, där människan genom odling interagerar med naturen; som en så kallad "spadkultur". Odlingslandskap i Saxemara.

Epitetet "Blekinge - Sveriges trädgård" är således något att samlas kring inte bara för turism- och besöksnäringen utan i minst lika hög grad för stadsbyggnaden och landskapsförvaltningen i stort, gärna med en parallell anknytning till innebörden i begrepp som "den moderna kurorten" och "cradle to cradle".

Detta har att göra med hur grundläggande odlingstraditioner och rurala landsbygdstraditioner kan ympas in i det alltmer urbana samhället för att ytterligare öka attraktivitet och tillgänglighet samt för att ytterligare lyfta fram Blekinges och Ronnebys särart på landskaps-, bygde- och platsnivå.



Snäckebacksskolan är som byggnadskomplex väl integrerad med Snäckebacken. Bergväggarna skapar fina rumsbildningar och proportioner. Växlingarna mellan höjdlägen med mer öppenhet och kortvuxna träd och en mer ymnig växtlighet i svackorna är en klar tillgång. Träden ger också en viktig balans med plats för både sol och skugga.



Ronnebyån vid Silverfallet med Mor Oliviagården.

LANDSCAPE URBANISM SOM INTERNATIONELL TREND

En stark trend idag är den ökade urbaniseringen; en omfattande förflyttning av människor och arbetstillfällen från landsbygd till städer och från småstäder till storstäder. Här lär Sverige tillhöra de länder i Europa som har den starkast pågående förflyttningen till storstadsregionerna. Det är också storstadsregionerna som oftast får stå som framtidsmodeller för planeringsutbildningar. Samtidigt finns en stark rörelse internationellt kallad "landscape urbanism", i denna understryks att landskapet är lika mycket en idé som en fysisk företeelse och att det kan vara både naturgivet och konstruerat.

Inom "landscape urbanism" understryks att staden är beroende av naturprocesser i lika hög grad som landsbygdslandskapet är det. Rörelsen växte fram i Kanada och USA under slutet av 1900-talet och kom till Europa under 2000-talets början som ett svar på dels miljöproblemen och dels en växande medvetenhet om turism och boendekvalitet.

"Landscape urbanism" rör i hög grad stadslandskapet, dess grundvalar och "grön-blåa skelett". Detta skelett är oerhört betydelsefullt för hur staden upplevs, hur den kan struktureras i fattbara enheter och hur den talar i form av olika grundläggande identiteter. Om bebyggelseenheter får breda ut sig som villamattor utan en sådan skelettstruktur och utan koppling till landskapets grunddrag blir staden svår att relatera till och orientera sig i.

Ofta talar man om "restaurering av landskap" inom staden. Många gånger handlar "landscape urbanism" om omfattande restaureringar för att i storstadssammanhang få tillbaka landskapet och landskapets strukturer, särskilt blå-gröna miljöer. Det kan exempelvis handla om hur åar såsom Ronnebyån som under århundraden reducerats till trånga kanaler och kulvertar åter ska få tala med både kraftfullhet och variation i en kommande stadsbild.

För grönstrukturplaneringen i Ronneby kommun är det särskilt intressant hur man kan återknyta till Ronneby som Blekinges äldsta stad och bygga upp en logik kring dess unika, indragna handelsläge längs Ronnebyån, som varit och fortfarande är något av Ronnebys livsnerv. Genom att lägga ett landskapsperspektiv på stadsbildningen blåses nytt liv i intresset för landskapsfrågor av stor dignitet. Intressanta frågor är tex hur man strategiskt kan arbeta med Ronnebys förhållande till havet och hur koncept som är typiska inom "landscape urbanism" skulle kunna utgöra en grund för Kilenområdets kommande utveckling i Ronnebys centrala delar.

2:2 BIOLOGISK MÅNGFALD OCH HÖG RESILIENS

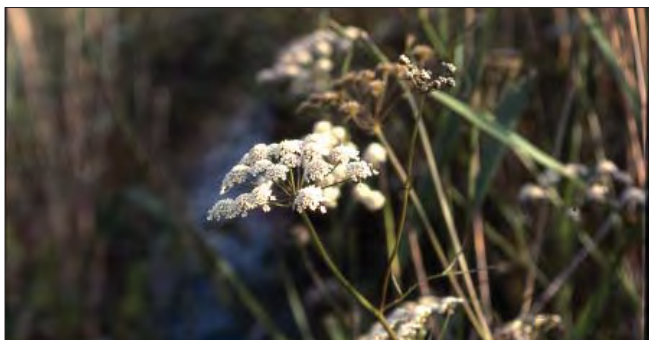
Biologisk mångfald är den variationsrikedom som finns inom arter, mellan arter och av ekosystem. 1993 undertecknade Sverige konventionen för biologisk mångfald som ligger till grund för nationellt och internationellt arbete med biologisk mångfald. Utgångspunkten i konventionen är att den biologiska mångfalden har ett egenvärde. Det är ett ställningstagande om att alla arter har rätt att leva vidare på jorden och att vi har ett ansvar att värna om ekosystem.

EKOSYSTEM OCH RESILIENS

Hur biologisk mångfald ska värderas beror på vilken skala man jobbar i och vad syftet med beskrivningen är. Beroende på sammanhang kan det vara intressant att utgå från till exempel antal arter, variationsrikedom inom arter, ovanliga arter, hotade arter eller inhemska arter. Det är också viktigt att se till sammansättningen.

Varje del i den biologiska mångfalden utgör en pusselbit i det som kallas ekosystem. Ekosystem är allt levande i samverkan med sin fysiska miljö. Även ekosystem bör ses i olika skalor och kan exempelvis vara ett träd, en åkerholme eller en skog. Gränserna mellan ekosystem är ofta diffusa eftersom systemen är komplexa och samverkar med varandra. Det är viktigt att ta tillvara den helhet ekosystemen verkar i.

Biologisk mångfald är grunden för att ekosystem skall kunna anpassa sig till förändringar utan att dess funktioner försämras. En mångfald av arter innebär att om en art minskar i antal kommer dess plats och funktion i ekosystemet temporärt eller långsiktigt kunna tas över av en annan art. Ett systems förmåga att anpassa sig och återhämta sig så att väsentliga funktioner upprätthålls vid förändrade förutsättningar kallas resiliens. Förändringar i ekosystem sker ofta gradvis men med låg biologisk mångfald ökar risken för snabba och oåterkalleliga förändringar i ekosystemet.



Smalstäckra, en av Ronneby kommuns asvarsarter.
Bild: Tommy Nilsson

LANDSKAPSEKOLOGISKA GRUNDPRINCIPER

Landskapets rumsliga mönster har stor betydelse för den biologiska mångfalden. Att förändra landskapet genom att till exempel lägga till en häck, en damm, ett hus eller en väg förändrar funktionen; djur väljer andra vägar, vatten rinner annorlunda och människor får nya rörelsemönster. Både naturliga processer och människan förändrar landskapet. För att bevara växt- och djurliv har det betydelse vilken typ av grönområden som finns och hur stora dessa är. Ett varierat område med varierade biotoper kommer att kunna erbjuda ett stort antal livsmiljöer så att många arter kan hitta just vad de behöver för att trivas.

Generellt innehåller större sammanhållna områden av ursprunglig vegetation en större biologisk mångfald än mindre områden. Vissa arter behöver stora sammanhängande områden för att trivas, detta gäller särskilt störningskänsliga arter såsom många rovfåglar. Därför har också områdets form betydelse, ett rundare område innebär en större kärna med stabilare levnadsförhållanden för växter och djur än ett långsmalt område.

De stora områdena kan fungera som barnkammare genom att växter och djur kan spridas från dem till andra, mindre områden i grönstrukturen. Mindre områden är dock också värdefulla eftersom dessa genom sin variation bidrar med en stor rikedom av levnadsmiljöer och kan bilda ett nät av grönstruktur mellan de större områdena och på så sätt göra det möjligt för arter att sprida sig. När arter har möjlighet att sprida sig ökar den biologiska mångfalden men populationerna blir också livskraftigare och det genetiska utbytet blir större. En sammanhållen grönstruktur med möjlighet för arter att sprida sig genom stråk och korridorer skapar alltså förutsättningar för ett ekosystem med hög resiliens. Att utveckla gröna ytor i stadskärnan kan hjälpa arter att bli livskraftiga över ett större område.

Vägar, järnvägar och bebyggda områden men även exempelvis åkrar innebär hinder för många arter och det är viktigt att motverka de barriäreffekter som uppkommer. I kanten på ett habitat är miljön en annan än längre in i habitatet. I kantzonen längs en väg är det exempelvis varmare, torrare och soligare än inne i skogen, vilket gynnar vissa arter och missgynnar andra. Dessa områden är därför viktiga för att skapa en mångfald av livsmiljöer men det är samtidigt viktigt att värna om att bibehålla stora områden intakta. Om dessa delas upp i för många små områden trivs inte störningskänsliga arter längre. Ofta är denna typ av uppdelning av habitat ett större hot mot arter än vad exempelvis antalet trafikdödade djur är.

Många arter är beroende av viss störning för att kunna överleva, störningen gynnar då arter som är duktiga på att etablera sig snabbt men med tiden kommer dessa "pionjärarter" att konkurreras ut av andra, starkare arter om inte störningen är återkommande. Störning kan bestå i exempelvis bete, eld och översvämningar. Många av våra gamla kulturlandskap är beroende av den skötsel som rätt typ av störning innebär för att de höga kulturella och ekologiska värdena skall bestå.

VÄRDEFULLA BIOTOPER I RONNEBY KOMMUN

Ronnebys landskap karaktäriseras av en småbrutenhet som ger en mosaik av skog, åkrar, ängar och sjöar. Landskapet sluttar norrifrån småländska gränsen ner mot havet i söder. Denna storskaliga söderslutning och det kustnära läget ger ett för Sverige varmt klimat med milda vintrar och hög årsmedelnederbörd samtidigt som nederbörden avtar drastiskt inom denna "regionala söderslutning" från skogs- till kustbygd. I detta mosaiklandskap ryms en mycket variationsrik natur som till stora delar fått sin särprägel och artrikedom genom människans bruk och långvariga kulturpåverkan.

Utmaningen för framtiden blir i hög grad hur vi kan lyckas bevara arter och andra odlingsvärden i ett samhälle som blir mer och mer urbant. För att förstå detta är det viktigt att bibehålla en fördjupad kunskap och en bred diskussion kring värden och vad som är karaktäristiskt för Ronneby. Här presenteras ett urval av karaktäristiska och värdefulla biotoper i kommunen:

Ängs- och hagmark

Ängs- och hagmarker kan se mycket olika ut beroende av exempelvis vilken typ av träd som växer på dem och hur marken brukas och sköts. Ängs- och hagmarksbiotoperna har i huvudsak uppkommit i samspel med mänsklig hävd. På ängarna tas hö genom slåtter och hagmarkerna hålls öppna genom bete. Samtidigt har ängarna och hagmarkerna knappast varit träd- eller busklösa; snarare tvärtom. Den tidigare inägomarken är ofta föräldern till dagens artrikare skogssystem, medan de artfattiga skogssystemen ofta kan förknippas med utmark och betesallmänningar. Markerna har dessutom ofta använts i kombination genom att man ibland haft ett efterbete i ängsområden som perioden innan slagits. Detta har genom tiderna gynnat arter som trivs i dessa öppna miljöer och som konkurreras ut om marken får växa igen.



Längs Johannishusåsen ligger hagmarker med vidkroniga ekar som ett pärlband omgivna av den uppodlade dalgången och Listerbyån som slingrar fram nedanför. Här finns bland annat ekoxar, kattugglor och backsippa. Själva hagmarkerna är skyddade som naturreservat men hela landskapet är en sammanhängande och värdefull natur- och kulturmiljö.

Ängs- och hagmarker växer idag igen när hävden i form av bete och slåtter minskar. Det innebär en storskalig förändring av landskapsbilden och ett stort hot mot den biologiska mångfalden. Många av våra rödlistade arter är ängs- och hagmarksarter. Cirka 80% av alla rödlistade arter beroende av ett väl hävdat odlingslandskap. Ett exempel är mnemosynefjärilen, som Ronneby kommun har tagit ett särskilt ansvar för, som bara trivs i små beteshagar och i skogsbryn med en typ av flora som inte tål gödsling, för hårt bete eller stark igenväxning.

En karaktäristisk typ av hagmark för speciellt östra delen av Ronneby kommun och Blekinge är ekhagmark med mycket gamla, grova ekar; något som är tydligt knutet till de äldre herrgårdslandskapen Johannishus, Vambåsa, Tromtö och Listerby skärgård. Gamla ekar i öppet landskap för med sig en mycket rik biologisk mångfald med skalbaggar, lavar och svampar som lever i och på de gamla träden och som i sin tur lockar till sig många fågelarter. Denna hagmarkstyp används också ofta i media för att skapa en positiv "image" för sitt starka symbol- och skönhetsvärde.

Det finns emellertid fler hagmarkstyper som kan räknas som mycket karaktäristiska för Ronneby kommun. Här finner vi exempelvis en mer attraktiv typ av ek-dominerade hagmarker som finns runt om i kommunen utanför godslandskapet. Här finner

vi också en utpräglat mosaikartad hagmarkstyp, som finns i en stor myckenhet i kustbygden och i mellanbygden på hållmarksrik mark.

Bland mer välutvecklade hagmarkstyper bör man här även ta med hasselrika hagmarkstyper, där kommunen har bland landets mest omfattande i areal. Denna typ bygger på en god markbördighet, ett extensivt bete och stora hagar. Särskilt väl utvecklade exempel finns här på Göholm, i delar av Vambåsa samt i Lillagärde naturreservat vid Bräkneån.

Slutligen bör också de riktigt enrika hagmarkerna nämnas. Denna typ kunde dominera stora landskapsområden i början av 1900-talet i Ronneby



Vambåsa. Hagmark med hasselknippen.



Vambåsa. Enar och spärrgreniga ekar i ett betat kulturlandskap.

kommun, exempelvis på otaliga höjdryggar i kombination med tidigare utmarksbeten men också i stora delar av skärgården innan jordbrukstryck och sommarbete minskade.

Ädellövskog, buskrika skogsbryn, ädellövrika branter och lövsumpskogar

Karaktäristiskt för Blekinge och för Ronneby kommun är gamla ek- och bokskogar med mycket höga naturvärden knutna till sig. Med särskild hänsyn till deras betydelse som livsmiljö för trädlevande arter som vedsvampar, lavar och vedskalbaggar har gamla ek- och bokskogar högsta skyddsprioritet och Blekinge har tilldelats ett särskilt nationellt ansvar för dessa naturtyper. Ofta förekommer dessa skyddsvärda skogar på ett sätt där äldre "kärnområden" lätt blir isolerade. Landskapsekologiska strategier blir därför särskilt viktiga för att binda ihop och undvika geografiska avbrott. I praktiken handlar det om att utvidga eller förstora kärnområden, ge kärnområden bättre stabilitet genom att ge dem en "buffertzona" runt om och att använda "korridorer" och mindre områden mellan kärnområdena för att arter skall kunna förflytta sig.

Ronneby kommun har bland de mest ursprungliga skogarna i Skandinavien och Europa. Till dessa hör bok-gran-blandskogen i "Sachsiska Schweiz" i Tulseboda tillsammans med den mer rena bokskogen

i Sänneshult, Johannishus. Andra exempel där naturprocesserna fått tala fullt ut under mycket lång tid är ek-bok-skogarna på Tromtö, Johannishus, vid Gummagölsmåla i norra delen av Bräkneåns dalgång samt bok-gran-skogen i "Sörsjöskogen" längs med Vierydsån med dess förlängning med ädellövrika bergsbranter vidare upp längs Vierydsån till Sjöarp, Nässjön och Troftaberget.

Andra typer av skog med hög skyddsprioritet i Blekinge är avenbokskogar och ädellövrika brantskogar. Avenbokskogarna tillhör ofta blandskogarna, med inblandning av ek, fågelbär, bok och hassel, men förekommer även som rena avenbokskogar; då som rester av "skottskogsbbruk" och som "lågskog för "vedtäkt".

Skogsbruket gick hårt åt både avenboken och vildapeln i Blekinge under mellankrigstiden, då produktionen skulle sikta in sig mer på timmerproduktion. Idag har avenboken en enorm livskraft, inte minst i kustbygden, då betet upphör eller blir mer extensivt.

De ädellövrika brantskogarna har ofta varit svåra att bruka och har i många fall därför kunnat utveckla höga naturskogsqualitéer. Blekinge är också känt för sina många skogsbryn där särskilt de välutvecklade, buskrika, utdragna skogsbrynen är värda uppmärksamhet som karaktäristiska system. Till skogen hör även sumpskogen. Klubbalskogen, som kanske är den mest kända typen av sumpskog



Grova ekar ända ut i strandkanten på Kvalmsö i Listerby skärgård.

förekommer insprängd i större lövskogar och skapar fuktiga element rika på bland annat mossor och insekter. Klibbalskogar förekommer mest regelbundet i kustbygden, längs med åarna och i hög grad ute på Göholm.

Kommunen har emellertid även andra intressanta sumpskogssystem som hör ihop med surare berggrund och vatten. Dessa sumpskogar domineras av glasbjörk, rönn, brakved, pors och skvatram. Ett exempel på detta hittas vid Listersjöns södra strand. Andra påträffas längs med åarna och högre upp; i skogs- och mellanbygd.

Äldre barrskog

Äldre kartor visar att granen var sällsynt i landskapet före 1700-talet. Nu täcker den större delen av mellersta och norra kommunen och utgör grunden för ett aktivt skogsbruk. Även längre söderut kan man finna grandominerade skogar trots att skogsbruket i Blekinge på 1970-talet försökte driva igenom en policy att inte odla gran söder om den tidigare riksvägen.

Granen som monokultur är inte detsamma som förekomst av gran i blandskogar. Den har i både naturliga system och i skött skog visat sig kunna fungera utmärkt med både bok och ek.



I reservaten runt Johannishus finns barrskogssystem som stått orörda under mycket lång tid.

Grandominerade skogar omfattas inte av särskilt skydd i Blekinge men enstaka områden där man lyckats med en förlängd omloppstid kan ha höga naturvärden.

Tall förekommer i första hand på torra och sandiga områden och är inte lika vanlig som gran. Tall är en art som gynnas av störning i form av exempelvis brand. Den står emot brand bra och är snabb att återkolonisera brandhärjade områden. Följaktligen gynnades tallen av svedjning. I och med att bränder minskat i antal har granen brett ut sig över många tidigare tallområden. Tidigare har tallen varit ett av de dominerande trädslagen i landskapet och inom vissa områden i kommunen är den det fortfarande.

Tallen återfinns oftast i kustbygden men även längre norrut och då som mycket gott virkesträd. Tallen är liksom eken känd för sin "generositet" vilket innebär att många andra arter trivs och gynnas i system tillsammans med tall. Bland annat räknas "hällmarkstallskog" ha stort skyddsvärde. Värld att uppmärksamma är också den naturligt växande tallen på mossmark.



Naturreseptatet Store Mosse är en av Blekinges största myrar och ligger vid Listersjön. Området är stort och rymmer såväl kärr, sumpskogar, skogspartier och mader med delvis öppna delar. Många fågelarter trivs i vattenrika områden och på Store Mosse förekommer bland annat enkelbeckasin, trana, storlom, fiskgjuse och sångsvan. Torvbrytning på 1940-talet har skapat vattenförekomster med långa raka kanter i mossen.

Den mest intressanta barrskogen i kommunen är kanske "Tallet" i Johannishus öster om Edestad. Det är en högst genuin tall-gran-blandskog som uppkommit efter svedjning och nu sedan mycket lång tid tillbaka är helt friväxande.

En utmaning för landskapet är dock den låga återväxten av tall. Detta är en fråga som hänger samman med betetryck från vilt och med attityder hos såväl skogsbrukare som jägare. Även andra viltbegärliga trädslag såsom rönn, asp, sälg och ek påverkas av höga viltstammar. Det är en storskalig förändring av landskapsbilden som pågår.

Småbiotoper i odlingslandskapet

Brynmiljöer, åkerholmar, odlingsrösen, dikes- och vägrenar, stenmurar, alléer och hålträd är alla exempel på små biotoper med mycket stort värde för den biologiska mångfalden och för landskapsbilden i det gamla odlingslandskapet. Inte minst har mosaiklandskapet i Blekinge karaktäriserats starkt av dessa småbiotoper under århundraden. Med en förenkling och omvandling till större odlingsenheter har många småbiotoper försvunnit också i Blekinge. Det har samtidigt inneburit att mycket av tillgängligheten gått förlorad.

Alléer har traditionellt planterats både av estetiska skäl och för att skapa lä. För många fåglar, fladdermöss och insekter fungerar de både som spridningsvägar och reträttplatser. I ett i övrigt öppet landskap kan de också innebära ett välkommet skydd för många arter. Alléträd blir ofta gamla och har liksom andra gamla träd mycket höga naturvärden.

Riktigt gamla och värdefulla träd, till exempel hålträd och hamlade träd, är bra indikatorer på biologisk



Tidigare hamlade träd i en haggmiljö i Silpinge. Hamlade träd kan ofta bli riktigt gamla.

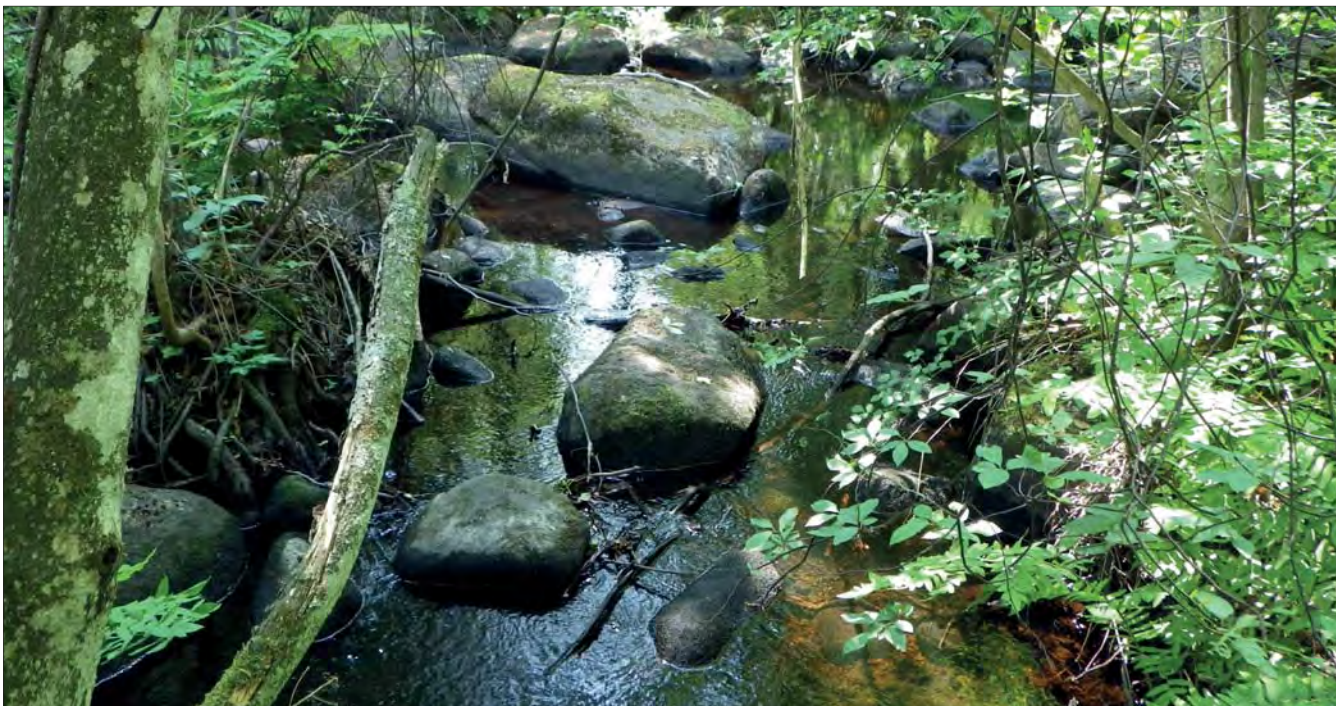
mångfald. Det finns således all anledning att se alléer som värdefulla element i ett landskap, som förhoppningsvis kan fungera som långsiktigt uthålliga strukturer. Det som bör undvikas är att allén till varje pris måste bestå av ett enda trädslag, eftersom att detta gör allén känslig mot sjukdomar.

Åkerholmar är små öar av vegetation i odlingslandskapet. Ofta betyder de att marken just där var för stenig eller karg för att odlas upp. Det Blekingska mosaiklandskapet får mycket av sin identitet av åkerholmarna. Artrikedomen på åkerholmarna är ofta högre om ytorna röjs än om de växer igen.

Få landskapselement andas så mycket Blekinge och Ronneby kommun som just stenmurarna och odlingsrösen. Väl lagda stenformationer vittnar om ett hantverkskunnande som idag knappast förekommer mer. Som just vällagda är de långsiktigt uthålliga element. Stenmurar och odlingsrösen visar på långa tiders bruk av marken och har mycket



Grindstugans naturreservat hör till det gamla kulturlandskapet vid Johannishus Gods. Här ryms ett mycket rikt växt- och djurliv i de riktigt gamla ekarna. Många av arterna är hotade, såsom ekoxen, läderbaggen, oxtungsvamp och gammelekslav. I de ihåliga träden finns boplatser för exempelvis starar, skogsduvor, gröngöling och kattuggla och mellan de gamla träden i det öppna landskapet trivs arter som backnejlika, jungfrulin och ängsskallra. Genom landskapet slingrar sig gamla stenmurar.



Bräkneåns dalgång är utpekad som nationellt särskilt värdefull för naturvård och fiske. Den utmärker sig genom sin mycket höga artrikedom med exempelvis havsöring, flodpärlmussla, tjockskalig målarmussla, utter, strömstare och forsärla, liksom fiskberoende fåglar såsom fiskgjuse och storlom. Bräkneån är också under utredning som riksintresse för friluftsliv. Bild från Hjälmfallan.

höga kulturvärden men de erbjuder också livsmiljöer för en mängd arter. Solvarma stenar i ett öppet landskap är sköna platser för olika fjärilsarter och gräshoppor. Humlor och nyckelpigor hittar mat och övervintringsplatser mellan stenarna och på själva stenen trivs lavar och i skuggiga miljöer mossor.

Både dikesrenar och vägrenar kan också ha ett stort värde för den biologiska mångfalden. De bildar avbrott i landskapet med förändrade habitat jämfört med kringliggande miljöer. Exempelvis kan de vara fuktigare, torrare, soligare eller skuggigare, vilket gör att fler arter kan hitta sin nisch i landskapet. Hur och när slätter sker är viktiga faktorer för ett rikt växt- och djurliv.

Strömmande vatten, sjöar och kantzoner

Rinnande vatten och deras närmiljö är en av de viktigaste miljöerna för biologisk mångfald i landskapet. Genom Ronnebys mosaikartade sprickdalslandskap skär vattendragen, i norr mer som strömsträckor och längre söderut mer som meandrande åfåror i takt med att landskapet blir flackare och bördigare. De fyra större karaktärgivande vattendragen är Bräkneån, Vierydsån, Ronnebyån och Listerbyån. Utmärkande för Ronneby och Blekinge är att även små vattendrag har utlopp i Östersjön och rymmer arter som vandrar

mellan hav och sötvatten. Vattendragen har haft en avgörande betydelse för var bosättningar uppkommit. Så gott som samtliga samhällen och större byar i kommunen har sina lägen knutna till vattendrag. I senare tid har vattendragen periodvis glömts bort, kulverterats eller förorenats men idag har vattendrag, sjöar och hav åter fått en central betydelse i samhället, och deras roll för livskraftiga ekosystem är bättre känd.



Det pågår arbete för att göra riva eller bygga bort fördämningat i åarna. Här invigs ett så kallat omlöp, ett anlagt sidoflöde, förbi dammen i Tararp i Bräkneån. När fisk kan ta sig både uppströms och nedströms gynnas hela ekosystemet i ån. Foto: Robert Ekholm

Ronneby kommun har idag stora värden knutna till vattendragen såsom fiske, friluftsliv och turism. Sammantaget finns längs åarna idag många värdefulla och skyddade områden. Områdena Listerby-Sännen längs Listerbyån, Horsasjön vid Ronnebyån och Sjöarp-Nässjön i Vierydsån är Natura2000-områden. Det är också Bräkneån i hela sin sträckning genom kommunen. Längs Bräkneån ligger även ett flertal naturreservat.

Vattendragens utveckling är självklart inte fri från problem. Läget är på många sätt känsligt. Många av sjöarna är försurade till följd av luftföroreningar och kalkas regelbundet. Jord- och skogsbruk längs vattendragen är en stor källa till övergödning av vattendragen och i slutändan Östersjön. Ett lämpligt skydd mot det senare är tilltagna kantzoner med permanent vegetation som får utveckla fält-, busk- och trädskikt. Kantzonen är betydelsefull för vattenkvaliteten, för livet i och ovanför vattnet och för friluftslivet.

Den enskilt största orsaken till att ingen av åarna i Ronneby kommun uppnår det man menar är "god ekologisk status" 2015 är anlagda dammar längs vattendragen. Dessa orsakar vandringshinder för olika fiskarter, exempelvis öring och ål, liksom för arter som är beroende av vandrande fiskarter för sin föryngring, såsom flodpärlmusslan. Dammarna innebär också att lugnvattenområden skapas på tidigare strömsträckor, vilket är ett problem för många arter som i sin tur är viktiga för ekosystemen.

Livet i och vid vattnet gynnas av att vattendraget skuggas av buskar och träd, så kallad krontäckning. Epidemiska sjukdomar för flera av "nyckelträden" som strandträd, exempelvis ask och klibbal, oroar. Permanent vegetation längs vattnet minskar också risken för erosion. Erosionen förväntas förvärras framöver till följd av klimatförändringar med extremare klimat och tidvis högre flöden.



Björkeryds Lasta vid Strångamåla festplats. Ända fram till mellankrigstiden flottades timmer hit för att här lastas om till häst och vagn.

Mader och våtmarker

Den blå strukturen genom landskapet utgörs av åarna och ett myller av sjöar och våtmarker som kopplas till de större åfåroarna genom mindre vattendrag. I äldre tid var vattnet ett än rikare element i landskapet med betydligt fler kärr, mossar, strandängar och sumpskogar. Av dessa är idag bara en bråkdel kvar; dikning, uppodling och sjösänkningar för att skapa "produktiv" mark har effektivt reducerat våtmarkernas utbredning till några procent av kommunens yta.

Våtmarker är ur naturvårdssynpunkt mycket värdefulla; de rymmer ofta en rik biologisk mångfald och fungerar som renande kvävefällor. Våtmarker uppströms kan också spela en avgörande roll för översvämningsproblem i samhällen genom att buffra och utjämna vattenflöden.

En särpräglad våtmarkstyp i Ronneby kommun är maderna längs vattendrag och sjöar. Dessa är både värdefulla landskapselement och mycket viktiga för den biologiska mångfalden. De kan också anses vara en av de mest akut hotade biotoptyperna i kommunen.

Längs Bräkneån finns ett stort antal mader bevarade, från väl hävdade genom slätter eller bete till olika igenväxningsstadier som sällsynta minnen av äldre odlingsformer som bar hela bosättningsexpansionen genom bygderna under exempelvis medeltiden. Bland annat förekommer betade mader av olika typer i Örseryd, Hålabäck och mellan Björkeryd och Strångamåla finns flera exempel även på slätter.

Med översilningen under vintern får maderna en naturlig näringsberikning ("gödning"). Den tidvis översvämmade gräsvegetationen utgör en viktig livsmiljö för bland annat vadarfåglar, gäss och grodarter. Ytterligare en aspekt är våtmarkers



Maden vid Strångamåla mot Björkeryd. Det regelbundet randiga mönstret visar hävden med slätter.

funktion som buffertområde vid höga vattenflöden. Med färre våtmarker och översvämningsbara kantzoner ökar risken för översvämningar längre ned i avrinningssystemen. Utöver detta tillkommer att vattendrag i Ronneby kommun i stor utsträckning har flottledsrensat; stenar och hinder har röjts bort från vattnet för att skapa en jämn och djup fåra. Sammantaget har vattendragen i Ronneby fått snabbare flöden med konsekvenser för vattenkvaliteten och ökade översvämningsrisker som följd.

Kust och skärgård

Ronneby skärgård är variationsrik och unik med värdefulla kulturmiljöer och höga biologiska värden både ovan och under havsytan. I den östra delen av kommunen bjuder Listerby skärgård på en spektakulär miljö med ädellövskog med ek och bok som växer ända ut i kustbandet. Speciellt för bok är detta unikt. Rikedomen på grunda havsvikar i Listerbyskärgården ger viktiga områden för vadarfåglar och ändor och kan ge en riklig vegetation och fungera som barnkammare för många fiskarter.

Havsstrandängar, områden med vegetation som återkommande översvämmas, är karaktäristiska för

hela Blekingekusten och i Ronnebyskärgården är de särskilt vanliga i Listerbyskärgården. De uppkommer i grunda och väl skyddade havsvikar såsom vid Östranäs och ute vid Hjortahammar och Almö udde. Ett annat exempel är Bräkneåns mynningsområde med "Gunnars Vass". De är alla beroende av hävd för att inte växa igen med exempelvis vass, vide och al.

Traditionellt har havsstrandängarna både betats och slagits men den hävden har minskat avsevärt idag med följden att många ängar växer igen. En del hålls dock öppna naturligt genom gåsbete.

Stora delar av skärgården är skyddad för sina natur- och kulturvärden. Många av värdena är knutna till ett upprätthållet betesbruk på öarna och i kustbandet för att hålla landskapet öppet. Vass och enbuskar riskerar annars att ta över stora områden.

Betade havsstrandängar har mycket stor betydelse för fågellivet och finns i små områden längs hela kusten men områdena Listerby skärgård, Göhalvön och Järnavik är särskilt värdefulla. Delar av Ronneby skärgård utgörs av slipade berghällar och berg i dagen. Hällmarkerna är en del av skärgårdens landskapsbild och de rymmer också sin specifika flora och fauna.



I ytterskärgården vråker sig havet in stormiga dagar. Vidsträckta hällmarkspartier finns exempelvis kring Järnavik och Biskopsmåla liksom på öar som Saltärna och i det här fallet Lindö.



Havsstrandäng på Kuggebodalandet. De flesta havssträndängar i kommunen har åter beskogats men en del fina exempel som lever och fortfarande hävdas finns kvar längs kusten.



Tromtöhalvön rymmer en mängd värdefulla kulturmiljöer kopplade till tiden då marken ägdes av Johannishus Gods. Den grova bokskogen växer ända ut i vattenbrynet och de gamla träden som får stå kvar utgör livsmiljö för många svampar, lavar och insekter. Här bor exempelvis Europas största insekt; den fridlysta ekoxen som kan bli över åtta centimeter lång och som är Blekinges landskapsdjur.

Sandiga marker

Öppna ytor med sandblottor är mycket viktiga livsområden för bland annat sandödlor och olika arter av vildbin. Sådana områden hittas bland annat i och kring gamla sand- och grustäckter, såsom längs Bräkneåsen, från Hålabäck och Sävsjömåla till Lillagärde och Dönhult samt i de mellersta och östra kommundelarna i Mölleryd, Johannishus, Leråkra och väster och norr om Kallinge.

För vildbin är det viktigt med en kombination av öppna sandytor och magra, blomrika gräsmarker. Sandödlor behöver också öppna sandytor, gärna i solbelysta slänter.

Det största hotet mot biologisk mångfald kopplad till de sandiga markerna är igenväxning och det är angeläget att hålla exempelvis sand- och grustäck öppna även när de tagits ur bruk. Även små lokaler är betydelsefulla. Alltför kraftig störning i form av exempelvis bete kan dock ha negativ inverkan, särskilt om det är tidigt på säsongen.



De sandiga markerna med en blandning av gräsmarker, ljunghedar och grustäckter norr om Kallinge flygfält är oerhört artrika. Området är stort och hålls öppet genom flygplatsens verksamhet och täktverksamhet. Vid en inventering 2009 påträffades i området hela 94 arter av vildbin, vilket är en av de högsta siffrorna i landet. Flera av dessa är rödlistade och många har aldrig tidigare påträffats i Blekinge. För att bevara mångfalden är det tex viktigt att vägrenar slås sent på säsongen, att täkterna har många branter och sydsluttningar och att områdena inte exploateras eller växer igen. Det är också bra att gynna blommande träd, buskar och örter.

SKYDDADE OMRÅDEN OCH ARTER FÖR NATURVÄRDEN

Det finns många typer av bestämmelser gällande naturvärden som bedöms vara särskilt skyddsvärda, här ges en beskrivning av de vanligast förekommande avtalsformerna inom Ronneby kommun.

Naturresevat

Naturresevat bildas för att vårda, återställa eller nyskapa särskilda naturmiljöer för att bevara biologiska mångfald eller skyddsvärda arter. Både kommun och länsstyrelse kan besluta om naturresevatsbildning. Varje naturresevat har en skötselplan och särskilda föreskrifter om allemansrättsliga begränsningar som baseras på vilka värden som skall värnas i det specifika området. Ett exempel på naturresevat i Ronneby kommun är de tre öarna Vagnö, Slädö och Arpö i Listerby skärgård. De har spår efter långa tiders brukande med grova ekar, enesnår och betesmarker som ännu idag till stor del hålls öppna genom bete. Denna öppna skärgårdsmiljö rymmer ett rikt djur- och växtliv. I de grunda havsvikarna trivs änder och vadarfåglar.

Natura2000

Art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet

Natura2000 är ett nätverk av skyddade områden i hela EU med syfte att skydda arter och naturtyper som



Örserydsnaderna i Bräkneån. Vattnet håller på att dra sig tillbaka efter vinterns översilning. Kabbelekan och porsen blommar för fullt.

är särskilt skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv. Områdena skyddas utifrån art- och habitatdirektivet eller fågeldirektivet. Varje område skall ha en bevarandeplan som beskriver naturvärden och vad som krävs för att dessa långsiktigt skall bevaras.

Ett område kan vara skyddat både som naturresevat och som natura2000-område. Exempel på natura2000-områden i Ronneby kommun är Sjöarp-Nässjön som är skyddat enligt habitatdirektivet för sitt variationsrika sprickdalslandskap med lövskog och översvänningsängar som erbjuder livsmiljöer för många olika arter.

Biotopskyddsområde

Biotopskydd i skogslandskapet skall användas för mindre områden än vad naturresevat generellt utgör. Både skogsstyrelsen, länsstyrelsen och kommunen kan skydda områden med biotopskydd men utifrån olika kategorier av biotoper. Exempel på biotopskyddsområden i Ronneby kommun är den ädellövsrika skogen kring Fornanäs och områden kring Angelskog söder om Ronneby.

Naturvårdsavtal

Naturvårdsavtal kan slutas med markägaren mot ekonomisk ersättning. I avtalsområdet får inga åtgärder göras som skadar naturvärdena. Avtalen används framförallt i skogsområden. Länsstyrelsen, skogsstyrelsen eller kommunen kan sluta avtal med markägaren.

Traditionellt har naturvårdsavtalet syftat till att utveckla och bevara områden med höga naturvärden. Nu kan dock även skogar med höga sociala värden komma i fråga för naturvårdsavtal. Naturvårdsavtalet i Angelskog omfattar 67,5 hektar och är det största naturvårdsavtalsområdet i länet.

Riksintresse för naturvård, obruten kust och skyddade vattendrag

Riksintressen utses inom ett antal samhällsområden. Riksintresse för naturvård baseras på naturtyper, landskapstyper och naturvärden som är karaktäristiska för regionen.

Djur- och växtskyddsområde

Djur- och växtskyddsområden är områden som rymmer störningskänsliga djur- eller växtarter och främsta syftet är att skydda området från mänsklig störning. I Ronneby skärgård finns många öar och holmar som är skyddade som fågelskyddsområde, med besöksförbud under häckningsperioden.

Skyddsvärda arter

Cirka fem procent av Sveriges djur- och växtarter är hotade och det finns olika verktyg för att skydda dem; åtgärdsprogram för hotade arter och svenska rödlistan är två av dem. I Ronneby kommun har även särskilda ansvarsarter tagits fram i samråd med länsstyrelsen. Vissa arter har även ett skydd i form av fridlysning.

Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) är åtgärdsprogram som beskriver arter, livsmiljökrav, hotbild och möjliga åtgärder. Det omfattar idag cirka 500 arter.

Svenska rödlistan delar in hotade växt- och djurarter i sex olika kategorier utifrån hur sällsynta och kraftigt minskande de är. Över 4000 arter är listade i rödlistan som uppdateras regelbundet. Den svenska rödlistan uppdateras vart femte år.

Ansvarsarter: Ronneby kommuns ansvarsarter är sällsynta arter som har en stor del av sin svenska utbredning inom kommunen och som kommunen ska ta särskilt ansvar för. De sex utpekade arterna är: läderbagge, mnemosynefjäril, hårklomossa, sandödlan, tjockskalig målarmussla och smalstäkra.

Läderbaggen är en cirka 3 cm lång skalbagge. Den lever i gamla, ihåliga träd, främst ek. Arten hotas när landskapet växer igen så att de gamla träden dör av konkurrens från andra träd. Det är också få träd som tillåts bli så gamla att de utvecklar håligheter idag.

Mnemosynefjärilen är en av våra mest hotade fjärilsarter. Den rör sig i små områden och är



Mnemosynefjäril. Foto: Tommy Nilsson

beroende av mosaikartade miljöer med lövskog, buskmark och äng med lämpliga blommor. Särskilt honan tycks behöva hög vegetation då den vilar. Det största hotet mot arten är igenväxning.

Hårklomossan växer oftast i skuggan under träd och buskar utmed stränder till sjöar och vattendrag där den utsätts för årliga vattenståndsfuktuationer. Den hotas av försurning, övergödning och förändringar i vattenståndsfuktuationerna.

Sandödlan kan bli upp till 22 cm lång. Den lever i öppna miljöer med varierad vegetation där den både kan söka föda och gömma sig men också sola sig och lägga ägg på öppna ytor. Exempelvis sydslänter i sandtag är populära. Hot mot sandödlan är exempelvis igenväxning, trädplantering och utjämning av slänter.

Den tjockskaliga målarmusslan är en av de stora musselarterna i Sverige och en av de mest hotade i Europa. Den lever främst på sand- och grusbotten i rinnande vattendrag och hotas av övergödning och försurning av vattendragen, igenslammade botten och om de värd fiskar som musslans larver behöver försvinner, exempelvis genom fördämningar i vattendragen. Även exempelvis kanalisering av vattendrag och avverkning av träd i kantzonen är hot mot arten.

Smalstäkra är släkt med hundkex och blir cirka 50 cm hög. Dess enda kända lokaler i Sverige finns i Ronneby kommun. Arten vill ha det blött och växer i vassar och strandängar vid havet.



Tjockskalig målarmussla.

Strandskydd

Det generella strandskyddet sträcker sig 100 meter upp på land och 100 meter ut i vattnet längs alla vattendrag, vatten och kust. På 34 platser längs kusten har strandskyddet utökats upp till 300 meter. Syftet med strandskyddet är att bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv på land och i vatten samt att trygga den allemansrättsliga rätten till strandområden. Dispens från strandskyddet kan ges om särskilda skäl föreligger. Kommunen har i de flesta fall ansvar för tillsyn av strandskyddsområdena.

Skyddsvärda områden

Ekologiskt känsliga områden

Härunder innefattas områden som ur ekologisk synpunkt är särskilt känsliga och så långt som möjligt skall skyddas mot åtgärder som kan påverka

karaktären. I Ronneby kommun är det i första hand kustområdena som berörs, men även exempelvis Nässjön och Listersjöarna är utpekade som ekologiskt känsliga områden.

Nyckelbiotoper

Nyckelbiotop är en klassificering som Skogsstyrelsen använder för områden som har stor betydelse för skogens växt- och djurliv och som har eller kan förväntas rymma eller inneha hotade eller känsliga arter. Nyckelbiotoper kan få förstärkt skydd i form av biotopskyddsområde.

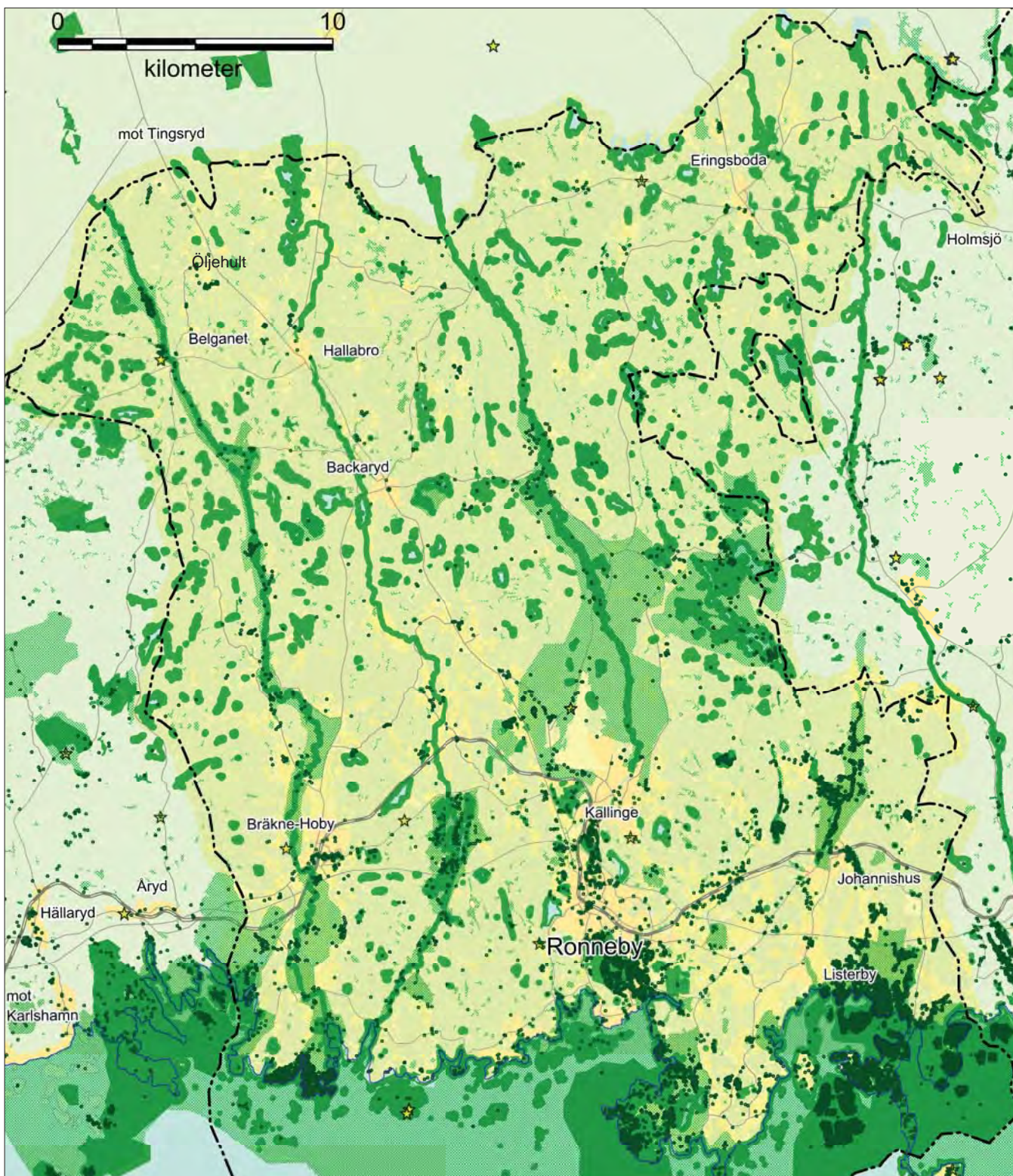
Andra ekologiskt värdefulla biotoper

Särskilt värdefulla biotoper kan sägas vara sådana som präglas av mångårig hävd genom slätter och bete, gamla träd och gammal skog, våtmarker, sandiga marker och andra marker som rymmer hög biologisk mångfald eller särpräglade arter.

Definitioner och viktiga begrepp:

- **Biologisk mångfald:** Variationsrikedom bland levande organismer oavsett ursprung, inklusive bland annat terrestra, marina och från andra akvatiska system samt de ekologiska komplex i vilka de ingår: detta innebär mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.
- **Ekosystem:** Ett dynamiskt komplex av växt-, djur- och mikroorganismersamhällen och dessas icke-levande miljö som interagerar som en funktionell enhet.
- **Ekosystemtjänst:** Ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande.
- **Habitat:** Ett habitat är en miljö där en viss djur- eller växtart kan leva. Detta gäller oavsett om den specifika arten finns där eller inte utan är en beskrivning av miljöns förutsättningar som livsmiljö utifrån artens behov på exempelvis geologi, klimat, andra arter och områdets storlek.
- **Biotop:** Biotoper är liksom habitat en beskrivning av en viss miljö. Skillnaden ligger i att habitat beskriver områdets förutsättningar som livsmiljö för en eller flera specifika arter medan begreppet biotop i utgångspunkt är en beskrivning av naturtypen.
- **Resiliens:** Ett systems långsiktiga förmåga att anpassa sig och återhämta sig så att det kan behålla väsentliga funktioner under ändrade omständigheter.
- **Naturtyp:** Ett landskapsavsnitt med relativt enhetlig karaktär och struktur, samt med ett visst växt- och/eller djursamhälle. En naturtyp kan vara ett större avsnitt av landskapet, t.ex. en hed, mosse, granskog eller sjö, men det kan också vara ett litet område, t.ex. en damm eller ett strandparti. En och samma naturtyp kan innefatta många olika livsmiljöer för växter och djur.
- **Spridningskorridor:** Spridningskorridorer är områden eller stråk som kopplar samman kärnområden och gör det möjligt för växter och djur att förflytta sig mellan dessa.
- **Värdekärna:** Den del av ett område som utgörs av den skyddsvärda naturtypen eller en sammanhängande del av den värdefulla miljö som har stor betydelse för fauna och flora och/eller för en skyddsvärd naturtyp. Värdekärnan kan utgöras av allt från delar av en naturtyp till hela sjöar, vattendrag, våtmarker och skogsbestånd.

Skyddade områden och områden utpekade som skyddsvärda för naturvärden



--- Ronneby kommun

Skyddsvärda objekt

- Hotade arter och skyddsvärda träd

I dagsläget skyddad Natur

- Naturresevat, kulturresevat, natura2000-område, biotopskyddsområde, naturvårdsavtalsområde, djur- och växtskyddsområde, nyckelbiotopsområde samt strandskyddsområde
- ☆ Naturminne

I dagsläget ytterligare utpekade skyddsvärda naturområden

- såsom nyckelbiotoper, regionalt värdefulla vatten, ekologiskt känsliga områden, sumpskogsområden, strömsträckor, områden med förekomst av hotade arter samt områden som utsetts som riksintresse för naturvård

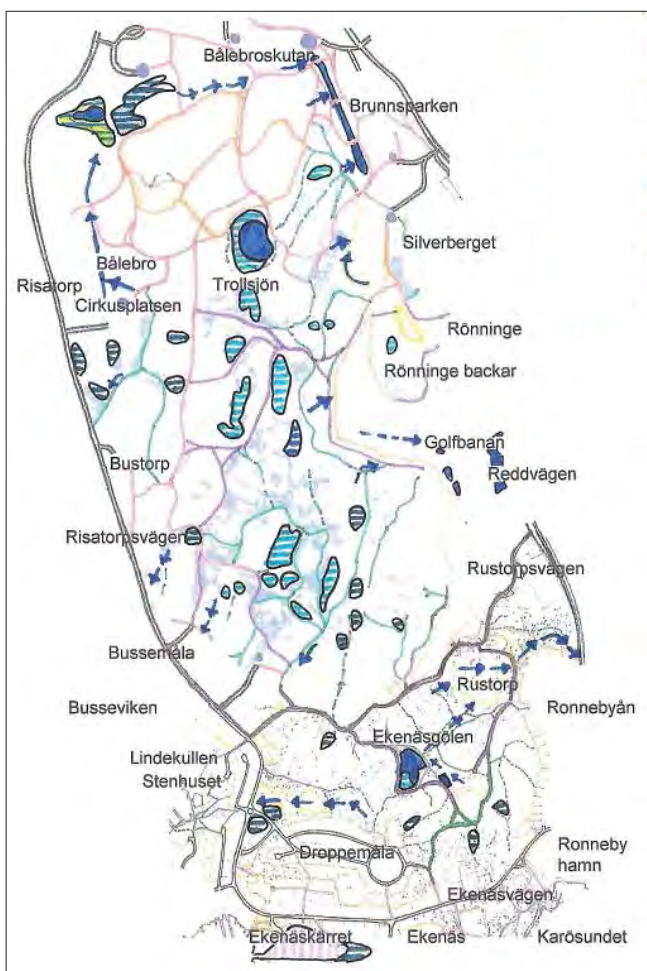
EXEMPEL PÅ FÖRDJUPAD LANDSKAPSEKOLOGISK ANALYS: BRUNNSOMRÅDET

Landskapsekologiska mönster

Genom den tydligt strukturerade topografin kommer fina landskapsekologiska mönster fram i Ronnebylandskapet. Det gäller till exempel typer av natursystem som "bokskog", "hällmarkstallskog" och "våtmarker".

Kartorna har benämnts som "Landskapsekologiska analyskartor". I sin förlängning kan liknande analyser göras och mönster påträffas då det gäller aspekter som tillgänglighet för boende, friluftsliv mm. Kartorna ska även ses som principiella och liknande kartor kan upprättas för andra delar av kommunen.

Översikten visar hela landområdet som i vid bemärkelse skulle kunna kallas Brunnsområdet; med de klassiska områdena Brunnsparken och Brunnskogen i norr, Södra Brunnskogen därom, vilken längst söderut övergår vidare till Ekenässkogen.






Kartor: Roland Gustavsson

1. Vatten, våtmarker och vattendrag som resurs

Denna första temakarta visar vatten, våtmarker och vattendrag som resurs för upplevelser, flora och fauna. Området har två gölar; Trollsjön och Ekenässjön. Trollsjön är känd för sina enastående upplevelsevärden. Den är också floristiskt intressant. Ekenässjön har också stora upplevelsevärden och en intressant vegetation. Tall-björk-myrrarna med sina intensivt gröna mossmattor har som upplevelsemiljöer samma höga dignitet. De ligger i ett stråk söderut från Trollsjön. Flera av dem har en mycket vildmarkspräglad omgivning och är knutna till ett myller av småstigar. I området finns påfallande litet av vattendrag.

De två finaste bäckarna i området finns vid Bålebroskutan i Brunnsparken samt i landområdet öster om Rustorp i Ekenässkogen. Längst söderut finns ytterligare en resurs av hög klass; Ekenässkärret med sina vidsträckta vassområden. De nyare vattnen längs bergsbranten i Brunnsparken och söder om Vidablick är redan idag en stor tillgång i området. I området finns också ett antal alkärr, med en mindre viktig roll.

-  Öppet vatten, göl
-  Öppen våtmark
-  Alkärr, sumpskog med al, björk eller vide
-  Tall – björk – myr
-  Vasskärr
-  Vattendrag, bäck, öppet dike




2. Bokskog som långsiktig resurs

Brunnsområdet förknippas i hög grad med bokskog. Bokskogssystemens mycket höga ålder, kontinuitet och mogenhet ger mäktiga upplevelser. Även Ekenäs och Ekenässkogen sammankopplades tidigare med bokskog som går ner till havet.

En landskapsekologisk analys visar hur bokskogen som grundkaraktär idag kommer och går i hela Brunnsområdet i vid bemärkelse. Den är koncentrerade till tre samlingar; Brunnskogen i norr med flera nästan sammanhängande kärnområden, de östra sluttningarna av Södra Brunnskogen mot Golfbanan och till Ekenässkogen med kustzonen, med koncentra-tioner till både Rustorp- och Bussemålamarkerna samt Ekenäs. Karaktäristisk är att bokskogen mer ofta rör sig om en blandskog än om en ren bokskog. Gran bildar tillsammans

med bok de mest naturliga skogssystemen på moränjordar i Sydsverige och finns representerad i Södra Brunnskogen men också i de inre delarna av Ekenässkogen.

Stortallar och vidkroniga ekar är andra vanliga inslag, liksom idegranen. Idegransförekomsten gör bokskogen exotisk och visar på dess kustbundenhet på samma sätt som förekomsten av stensöta, buskstjärnblomma, murgröna och vildkaprifol.

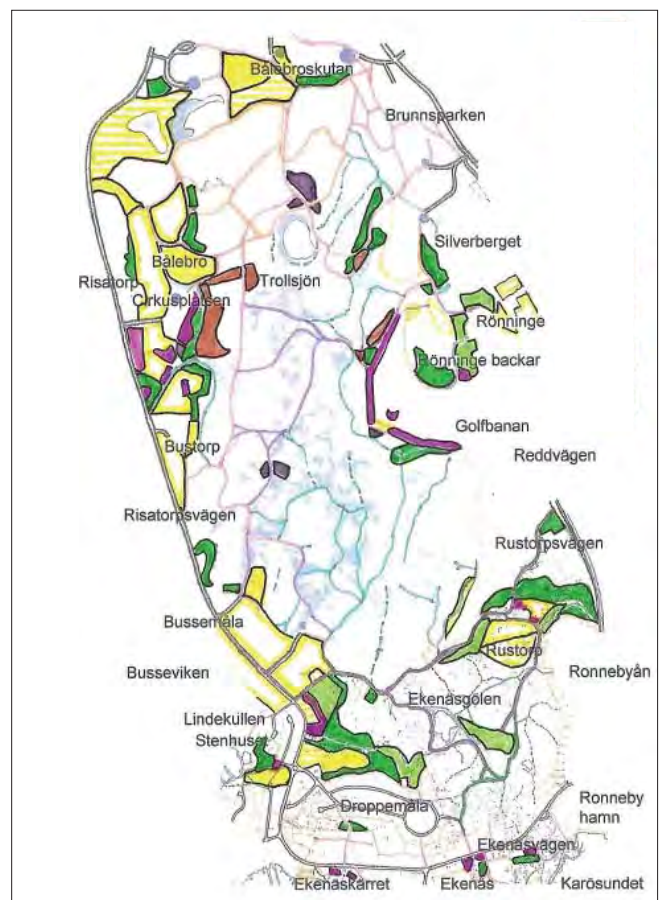
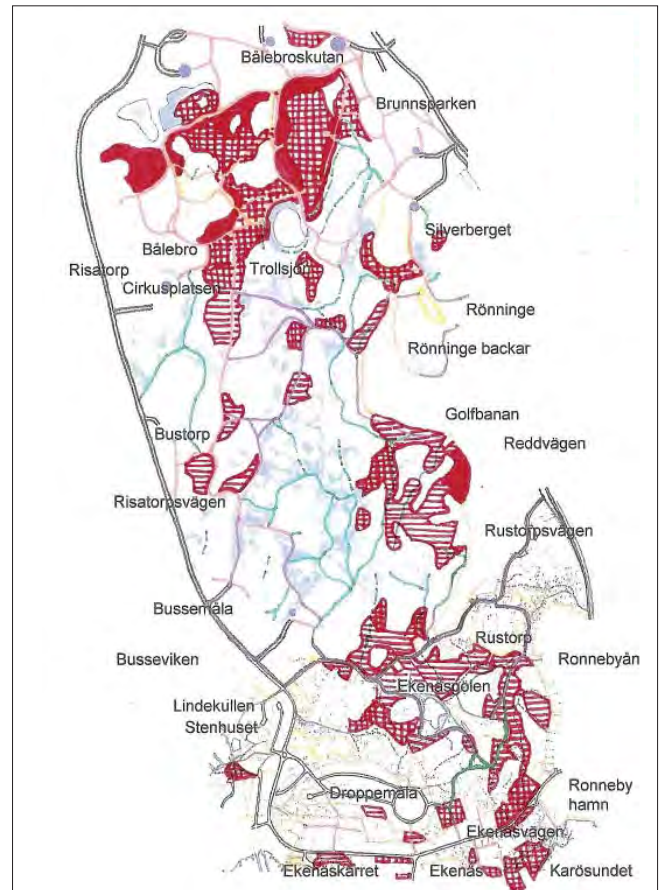
-  *Äldre bokskog. Mycket värdefull. Självklart kärnområde.*
-  *Äldre-medelålders bokskog. Inslag av äldre träd och lågor, stående eller liggande döda träd.*
-  *Bokskog eller blandskog med bokinslag där värdet kommer öka med rätt skötsel. Möjligt framtida kärnområde eller förstärkningsområde till kärnområde.*

3. De rika ädellövskogssystemen, hagmarkerna och de öppna gräsmarkerna som långsiktig resurs

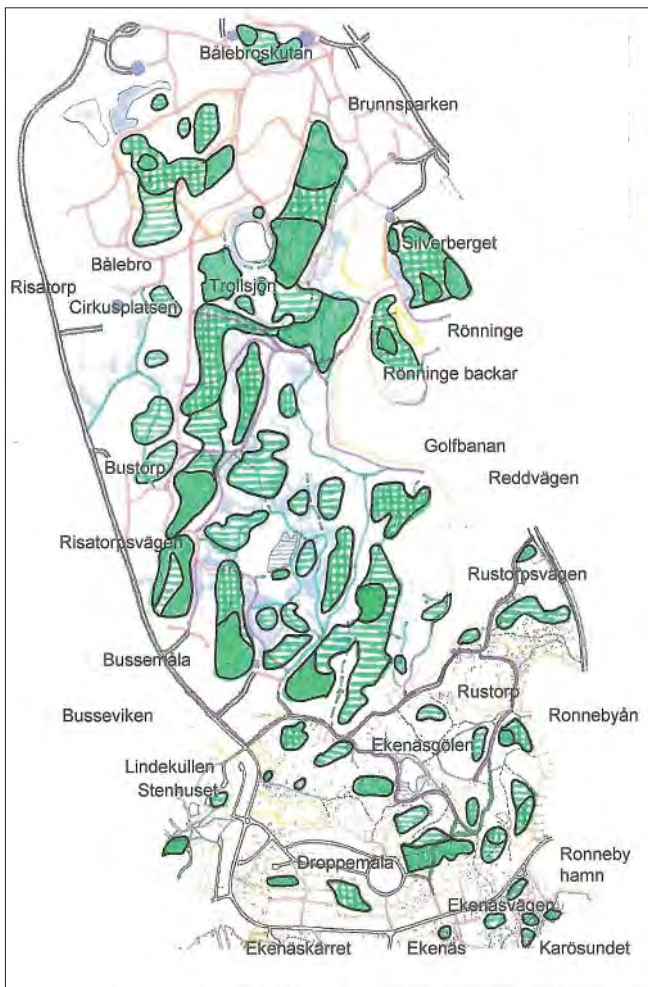
Här har samlats en mängd rikare ädellövskogssystem, hagmarker och öppna gräsmarker som är mycket hävdberoende för att kunna existera långsiktigt. Om norra delarna bjuder på de stora bokskogsinteriörerna och Södra Brunnskogen på de vildmarkspräglade myrarna och hällmarksryggarna så bjuder Ekenässkogen dessutom på de lundartade bestånden och ett frodigt igenväxningslandskap med vidsträckt slånbuskage i stort antal.

I Södra Brunnskogen påträffas också de mer sällsynta typerna med avenbokskogen och idegranskogen. Avenbokskogen är knuten till områdets blockrikaste partier. En ren "idegranskog" kan ses som en undertyp av den kustbundna bokskogen. Här förekommer den på två ställen; intill Trollsjön i norra delen och i en bokskogsdominerad sprickdalgång i mellersta delen.

-  *Avenbokskog*
-  *Idegranskog*
-  *Lundartad ek-hassel-lind-blandskog*
-  *Askskog, björk- och videskog*
-  *Välutvecklat skogsbryn, större buskage*
-  *Öppen, betad gräsmark, vall*
-  *Öppen, ogödslad naturbetesmark*
-  *Träd- och buskrik hagmark*
-  *Starkt igenvuxen hagmark, pågående utveckling mot lundartad växtlighet*



Kartor: Roland Gustavsson



4. Öppna hällmarker och hällmarkstallskog med stort långsiktigt värde som långsiktig resurs




Temakartan illustrerar hur hällmarkerna utgör en väsentlig andel av marken i Brunnsområdet som helhet. I deras mönster kan man också känna igen sprickdalslandskapet i botten. Hällmarkstallskogen ger kanske mer än något annat den allra mest grundläggande landskapskaraktären för Brunnsområdet. Där finns ett stort flertal av bergsbundna platser som har sina speciella namn och man kan bara ana om deras stora betydelse genom tiderna.

På andra ställen bildar de höjdsträckningar och rörelsestråk som alltid varit den viktigaste grunden till vandringsleder och markvägar. Många gånger är det också här snarare än på den bördigaste marken som man finner de mest karaktärsstarka träden liksom själva dramatiken mellan träden, flyttblocken och bergväggen, något som så många gånger skildrats i romantikens och den tidiga turismens tidevarv; men också här och nu.

Kartor: Roland Gustavsson

Hällmarkstallskogen var tillsammans med bokskogssystemen det som gav grunden till Natura 2000-området som bevarandeområde i de norra delarna. Hällmarkspartierna är emellertid kanske än mer välutvecklade i Södra Brunnskogen och som randberg och sista utposter ut mot havet.

Även Ekenässkogen innehåller fyra-fem hällmarkspartier och talldominerade bergryggar av mycket stort värde. Det finns också intressanta kratték-dominerade höjdparter, bland annat på bergsryggen intill Ronnebyåns utlopp.

-  Särskilt värdefullt hällmarksområde med öppna delar växlande med hällmarkstallskog. Inslag av äldre, storkron-ga tallar. Ofta utsiktsplats eller viktig samlingsplats.
-  Välutvecklad hällmarksrygg eller -platå med växlande öppna och trädbevuxna delar med tall, kratték och en.
-  Mindre hällmarksparti eller mer vidsträckt hällmarksbunden bergsplatåskog med tall, gran och ek växlande med öppna gläntor.

5. Granblandskogar som långsiktig resurs.




Granen har under mycket lång tid funnits i området. Mycket av granarna är självföryngrade men där finns också mycket som planterats i bestånd. Idag förekommer granen bara som enstaka grupper i kulturresevatet i norr.

Söder om Trollsjön finns den både i mer bördiga svackor och längre söderut också uppe på bergsplatåerna. Större stormfällningar och barkborreangrepp har under de senaste åren ändrat balansen och minskat granens antal. Samtidigt finns flera yngre, täta och mycket växtkraftiga bestånd (här i klass 3), som långsiktigt till och med kan ge en ökning av granens andel.

Relativt många av granbestånden har bedömts som tillhörande klass II då de är väl terränganpassade, ofta små och har ett icke ringa inslag av andra trädslag.

Med en fri utveckling eller en riktad skötsel som gynnar bestånden som blandbestånd, inte minst inslaget av bok, så skulle de kunna spela en än större roll vid vildmarksupplevelser, ge en välgörande kontrast mot alla lövbestånd, gynna attraktiva arter som blåbär och kantarell m. fl., samt kunna bjuda på granupplevelser med anknytning till dess rika mytologi och former som man sällan får möjligheter att uppleva i en produktionsskog av gran. Som synes innehåller

området än färre granbestånd som tillhör klass I idag. Det finns ett mindre gammalbestånd i en svacka i de innersta kärndelarna av Södra Brunnskogen. Ett annat, ännu större, finns i kärnområdet i Ekenässkogen. Där ligger det i ett relativt vindskyddat läge, är starkt vildmarkspräglad och har ett stort inslag av bl a bok.

-  Storgranskog eller annan granblandskog med mycket stora värden. I regel med lång kontinuitet och med starka drag av naturskog.
-  Granblandskog med betydande miljövärden för framtiden om granen naturligt eller med riktad skötsel ger utrymme för andra arter.
-  Granbestånd, yngre – medelålders granmonokulturer, som långsiktigt kan bli intressanta som del i Brunnsområdet.




EXEMPEL EPIDEMISKA SJUKDOMAR PÅ TRÄD: RONNEBYÅN

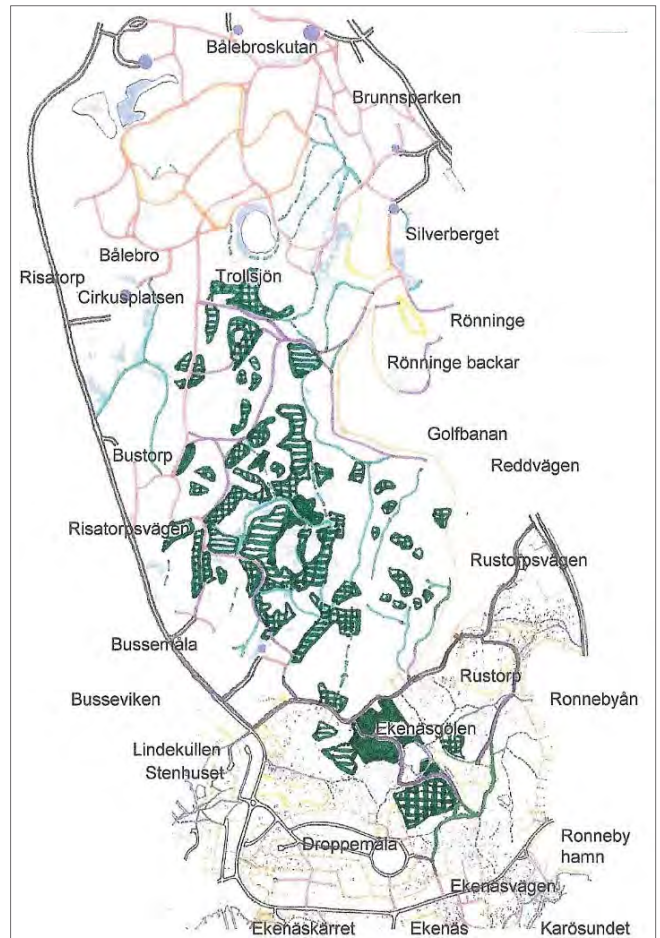
Träden längs Ronnebyån från Ronneby centrum till Brunnen

Undersökningen gäller en sträcka längs Ronnebyån men har relevans även för många andra områden i kommunen. Av totalt 250 registrerade träd och buskar tillhör hela 168 stycken släkten som har allvarliga epidemiska sjukdomar. Detta är en högst allvarlig situation och cirka 2/3 av träden kan förväntas dö inom den närmaste framtiden.

En stor del av problematiken är att klibbal och ask som båda riskerar att drabbas av epidemiska sjukdomar tillåtits dominera stråket och utgör mer än hälften av alla träd. Detta är inte långsiktigt uthålligt. Dessutom är en stor del av träden att betecknas som äldre vilket är ytterligare en riskfaktor.

Friska träd respektive träd angripna av epidemiska sjukdomar

-  Individuer för framtiden. Individuer som tillhör släkten som ännu inte drabbats av allvarliga epidemiska sjukdomar.
-  Individuer tillhörande släkten som är utsatta för sjukdom som konstaterats vid Ronnebyån (exempelvis alm, ask och klibbal)
-  Individuer tillhörande släkten som träffats något lindrigare av epidemiska sjukdomar (exempelvis ek, bok och hästkastanj), samt släkten som är aggressiva invaderare, såsom sykomorlönn, där man bör förhindra vidare fröspridning



Inventering 2014-02-25: Roland Gustavsson. Kartor: Roland Gustavsson

2:3 EKOSYSTEMTJÄNSTER

De flesta är nog överens om att träd och planteringar både förskönar och skapar trivsel i ett bostadsområde. Vad man kanske inte lika ofta tänker på är vilken betydelse fungerande ekosystem har för vårt välbefinnande och vår vardag. Vi är beroende av de processer som jordens ekosystem upprätthåller.

Många av processerna är så vardagliga att de tas för givna, samtidigt ger de oss dock luften vi andas, maten vi äter och vattnet vi dricker och vi skulle inte överleva utan dem.

Ett sätt att försöka synliggöra dessa värden är att använda begreppet ekosystemtjänster. Ekosystemtjänster kan beskrivas som "Ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande". Det är ett samlingsbegrepp för en mängd produkter, tjänster och andra värden som ekosystem förser oss med, exempelvis bins pollinering av fruktträd, lövens förmåga att rena och syresätta luft, att det finns fisk i vattnet och att det är skönt att sitta i skuggan under ett träd.

Naturen i ett samhälle är en levande infrastruktur, minst lika viktig för samhället som ett fungerande vägnät, elnät eller kollektivtrafiknät. En av samhällsplaneringens viktigaste uppgifter är att organisera samhällets funktioner samtidigt som ekosystemens förmåga att generera tjänster som tillgodoser våra behov ska säkras.

VÄRDERING AV EKOSYSTEMTJÄNSTER

Eftersom ekosystem förser oss med olika nyttor görs försök att omvärdera dessa till ekonomiska värden. Vissa ekosystemtjänster syns redan åtminstone delvis i ekonomiska system, såsom inkomster från fiske, spannmål och skogsbruk.

Andra är mer komplexa och svårberäknade och ses av tradition inte som ekonomiska nyttor utan tas för givet, såsom de biologiska processer i marken som renar vårt dricksvatten.

En del ekosystemtjänster är alltför komplexa för att sätta ett ekonomiskt värde på, bedömningen skulle bli för osäker för att vara meningsfull. Detta gäller i synnerhet grundläggande funktioner såsom jordmånsbildning och den försäkring mot förlorade ekosystemtjänster som en livskraftig grönstruktur innebär.

Denna försäkring kan dock indirekt bidra till stora ekonomiska vinster och undvikande av ekonomiska

förluster. Själva värdet är svårt att beräkna men även om nyttan inte vägs in i ekonomiska kalkyler brukar en förlust av ekosystemtjänster märkas som ökade kostnader. Oavsett om en ekosystemtjänst värderas ekonomiskt eller inte har den alltså en ekonomisk påverkan.

Att om möjligt integrera ekosystemtjänster i ekonomiska värderingar kan därför vara värdefullt för att göra korrekta bedömningar av exempelvis lösningar för att hantera dagvatten, luftföroreningar och klimatproblem. Med en strategiskt planerad grön- och blåstruktur kan samhället stå bättre rustat inför klimatförändringar och översvämningar.



Blommande magnolia, Ronneby torg.

EKOSYSTEMTJÄNSTER KOPPLADE TILL KLIMAT, VATTEN OCH LUFT

En värdefull aspekt av vegetation är att den har många funktioner på samma gång. Ekosystemtjänster i tätorter har ett stort socialt värde som belyses i andra delar av grönstrukturplanen men är också särskilt viktiga för temperaturreglering, vattenhantering och förbättrad luftkvalitet och beskrivs här under rubrikerna klimat, vatten och luft.

Klimat

De globala klimatförändringarna förväntas i Ronneby kommun innebära ökade temperaturer, en förhöjd havsnivå och förändrade nederbördsförhållanden med risk för översvämningar och ökade påfrestningar på dagvattensystem som följd. I *Blekinges regionala handlingsplan- Anpassning till ett förändrat klimat* lyfts behovet av att "Skapa hållbara dagvattenlösningar i den kommunala planeringen med hänsyn till klimatförändringar" (åtgärd 12).

I den regionala handlingsplanen lyfts också behovet av att "Genomföra åtgärder för att sänka temperaturen i stadsmiljön" (åtgärd 40). Årsmedeltemperaturen i Blekinge förväntas öka med 3-5 grader till år 2100,

främst genom torrare och varmare somrar. Samtidigt förväntas nederbörden öka med 15-20% totalt över året genom ökad nederbörd under vinterhalvåret. De klimatförändringar vi står inför innebär ett hot mot många av de ekosystemtjänster vi är beroende av. Samtidigt spelar just livskraftiga ekosystem med hög biologisk mångfald en viktig roll för att samhället skall kunna hantera och anpassa sig till förändrade förhållanden i ett förändrat klimat.

Lokalt kan växtlighet fungera som barriärer och buffertområden mot översvämningar och minska effekterna av ett förändrat klimat genom att mildra extrema temperatursvängningar. Ett varmare klimat kan ha positiva effekter på exempelvis jordbruk, men i tätorterna ökar risken för värmeöar och olämpligt höga temperaturer.

Tätorter är generellt varmare än omgivande områden. Trafik och uppvärmda hus alstrar värme och orsakar växthusgasutsläpp samtidigt som den hårdgjorda miljön absorberar och lagrar värme både från stadsmiljön och från solinstrålning.

Vegetation har en utjämnande effekt på temperatur och luftfuktighet; den tar genom sin andning upp värme från luften, särskilt vid låg luftfuktighet, och bidrar till att öka luftfuktigheten vilket ger ett jämnare och behagligare klimat.



Med ökade temperaturer och större risk för långvariga värmeböljor ökar också behovet av att aktivt förebygga värmeutsatta platser. Stora hårdgjorda ytor utan möjlighet till skugga, såsom Strandgatan, är generellt utsatta. Vy från Snäckebacken.

Ett stort träd kan en varm dag ta upp och avdunsta uppemot 450 liter vatten och har då samtidigt en märkbar effekt på lufttemperaturen eftersom processen förbrukar stora mängder energi (cirka 1000MJ). Detta i kombination med att trädet exempelvis skuggar en trottoar eller annan hårdgjord yta som annars drar åt sig och lagrar hetta ger en påtagligt sänkt temperatur lokalt varma dagar. Spridda träd på exempelvis parkeringsplatser, torg och längs vägar kan effektivt mildra upplevelsen av värmetoppar.

På skolgårdar och förskolegårdar där barn spenderar mycket tid är det särskilt viktigt att det finns skugga. Genom att använda växtlighet istället för någon form av tak blir skuggan inte helt kompakt och växterna hjälper också till att skapa en behaglig luftfuktighet och ren luft. Växtlighet skuggar också mest på sommaren när behovet är som störst. Om det inte passar att ha stora träd finns det mindre träd och buskar att tillgå. Ett annat alternativ kan exempelvis vara en pergola med klängväxter vara en lösning.



Lekplatsen i Hallabro är välanvänd. På ytor där barn tillbringar mycket tid, exempelvis förskolegårdar, bör det alltid finnas möjlighet till lek i skugga.

Vatten

Ronneby kommun har en lång attraktiv kuststräcka och tätorter som ligger som pärlband längs de större åarna. Traditionellt har tillgången på fisk, dricksvatten och transportförbindelser varit orsaken men idag är det i ännu högre utsträckning utsikten och känslan av att vara nära naturen som gör att det är populärt att bo nära vatten. Samtidigt är vatten i tätorter förknippat med vissa problem i form av kostsam dagvattenhantering, risken för översvämningar och problem med föroreningar.

Vatten från gator och andra hårdgjorda ytor innehåller föroreningar som måste tas om hand. Allt dagvatten inom detaljplanlagt område räknas som avloppsvatten och skall avledas och renas eller tas om hand på annat sätt .

Ett långsiktigt C2C-mål som formulerats i kommunens kvalitetsprogram för planering och byggande är att vatten som lämnar en byggnad eller ett område skall vara lika rent eller renare än när det kom in.

Med ökad hårdgjord yta ökar mängden dagvatten och därmed även risken för översvämningar och föroreningsproblem. I tätorter med mellan 50-90 % ogenomträngliga ytor kan 40-83 % av vattnet förloras genom ytavrinning, jämfört med 13 % i skogslandskap. Klimatförändringarna med ökade nederbörds mängder och en högre frekvens häftiga regn kommer att öka dessa problem och innebära att uppgraderade lösningar för att hantera dem behövs.

I Ronneby kommun leds en stor del av dagvattnet rakt ut i vattendragen. Vattendragen är betydligt sämre på att ta hand om de föroreningar och närsalter som



Ronnebyån är en stor tillgång men den får idag ta emot en stor mängd orenat dagvatten.

dagvattnet innehåller än vad jordlevande organismer är och dagvattnet bidrar till övergödning och gifter i sjöar, vattendrag och Östersjön.

En del dagvatten samlas upp i samma system som övrigt avloppsvatten och leds till reningsverk. Typen av föroreningar i dessa vatten är av helt olika slag och reningsverken har svårt att effektivt ta hand om föroreningarna i dagvattnet. Detta är också ett dyrt sätt att ta hand om dagvatten. Det är mycket sannolikt att kraven på att ta hand om dagvatten på ett säkert sätt kommer skärpas ytterligare i framtiden.

Grönområden och vegetation i och runt tätorter minskar trycket på dagvattenhanteringen. Ett normalstort träd kan beräknas ta upp cirka 5800 liter per år. Vatten tas upp genom bladverk och rotsystem samtidigt som ytterligare vatten filtrerar ned genom jorden. Detta både renar vattnet och ger en buffringseffekt som mildrar såväl torra som kraftiga regn.

Våtmarker och andra typer av system där vatten saktar ned och silas genom vegetation har förmåga att fördröja vattenflöden och att filtrera ut och bryta ned



Ett normalstort träd beräknas ta upp cirka 5800 liter vatten per år genom bladverk och rotsystem. Asken vid Kockumvillan.



I Backaryd har ishockeyrinken lagts i en sänka som naturligt fylls med vatten vintertid och vid kallt väder ger en fin skridskobana.

näringsämnen och föroreningar. Ekosystemen i dessa kan fånga upp uppåt 97 % av vattendragets kväve och fosfor och det är möjligt att efterhand omhänderta biomassan som en bioresurs.

Genom att lägga till grov död ved, skapa bottnar med grovt grus, bredda bevuxna kantzoner längs vattendraget och se till att vattendraget skuggas av trädkronor kan upptaget av näringsämnen maximeras.

Där det inte finns lämpliga våtmarker naturligt kan sådana anläggas men hänsyn måste tas till säkerhetsföreskrifter för att förhindra drunkningsrisk samt till vattendragets naturliga ekosystem. Enligt Blekinges regionala handlingsplan för anpassning till ett förändrat klimat skall kommunerna och länsstyrelsen löpande återskapa fler våtmarker.

Träd tar genom sin stora bladyta upp mer vatten än gräs och en kombination är därför att eftersträva på dessa uppsamlingsytor. Träd på en hårdgjord yta, exempelvis en parkeringsplats har stor effekt på hur mycket dagvatten som skapas; en 20 % ökning av antalet träd på en parkeringsplats kan reducera ytavrinningen med 40 % under ett normalt skyfall .

Alla infiltrerande ytor bidrar till avlastning för dagvattenhanteringssystemet. Markbeläggning som kan släppa igenom vatten, exempelvis grus, är därför att föredra framför helt täta material, såsom asfalt. Gröna tak kan hantera mellan 25-100% av regnvattnet beroende på rotdjup, takvinkel och regnfallens intensitet, dessutom har de en buffrande funktion som fördröjer avrinningen och genom detta avlastar dagvattenhanteringssystemen.

Att öka det lokala omhändertagandet av dagvatten genom att låta vegeterade ytor samla upp och rena det är en strategi för att få friskare vattendrag och mindre översvämningar. Det viktigaste sättet att skydda sig mot översvämningssproblem är dock att inte placera översvämningss känsliga funktioner i potentiellt översvämningssdrabbade områden.

Luft

Luftföroreningar kopplas samman med sjukdomar som luftvägsproblem och hjärt- och kärlsjukdomar. Luftföroreningar har också inverkan på klimat och nederbörd regionalt. Små partiklar i luften kan binda vattendroppar till sig och orsaka molnbildning. Enligt luft- och partikelmätningar i Ronneby tätort ligger nivåerna av partiklar (PM10 och PM2,5), kväveoxider (NOx) och lättflyktiga kolväten (VOC) i nuläget i genomsnitt under gällande riktvärden men är högst kring stationen.

Det mest effektiva sättet att minska luftföroreningar är att minska utsläppen. Ett kompletterande alternativ är att låta vegetation skapa hälsosam luft genom att fånga upp luftföroreningar. När luften filteras genom vegetation tas exempelvis ozon, svaveldioxid, kväveoxider, koloxid och partiklar upp. Upptagningsförmågan av olika ämnen och gaser skiljer sig åt mellan olika typer av växtlighet. Träd är effektiva genom att de har stor volym och stor total bladyta. Lövträd är särskilt bra på att ta upp gaser. Barrträd har en hög kapacitet att fånga upp partiklar och effekten förstärks av att de är vintergröna.

En park kan rena luften från partiklar med upp till 85% och träd längs en gata kan ta upp 70% av luftens föroreningar. För maximal upptagningsförmåga

är vegetationens lokalisering och struktur viktig; alltför kompakt grönska fungerar som en vägg och skapar turbulens medan skir grönska filtrerar luften och därmed renar den mer effektivt samtidigt som vindhastigheten minskas.

Ronneby är genom sitt sprickdalslandskap relativt utsatt för vindförstärkningar. Minskade vindhastigheter leder till ett behagligare klimat och till energibesparingar, en byggnad utsatt för hård vind kan enligt beräkningar ha en 20-40% förhöjd värmeförbrukning jämfört med en byggnad i lå. Särskilt i vindutsatta hörn kan träd och buskar effektivt mildra vindhastigheterna. Problematiken är dock komplex och kräver anpassade platsanpassade lösningar så att inte växtligheten i sig skapar turbulens.

I samband med att vindhastigheterna minskas kan växtlighet ha en viss förmåga att minska buller. Avståndet till bullerkällan, markens egenskaper och vegetationens placering är betydelsefull. Bullerreduktionen ökar med vegetationens höjd, bredd, vidd och densitet, i första hand genom spridning av ljudet. Förutom den faktiska påverkan på buller i ljudstyrka, dB(A), fungerar vegetation också som en visuell och estetisk avskärmning från bullerkällan vilket kan minska upplevelsen av buller. Detta tycks ha ännu större effekt för människors välbefinnande än själva bullerminskningen.



En grönyta eller park kan ha många funktioner i stadsmiljön, som bland annat att rena luften från partiklar och föroreningar.

2:4 REKREATION OCH HÄLSA

GRÖNSTRUKTURENS BETYDELSE FÖR VARDAGSLIV OCH HÄLSA

Vi vet att vi mår bra av att röra på oss, samtidigt rör vi på oss allt mindre. Forskning visar att det finns en positiv koppling mellan natur och hälsa och många folkhälsosjukdomar kan motverkas genom fysisk aktivitet. Eftersom levnadsvanor påverkas av människors livsvillkor är det viktigt att samhällets organisering och struktur främjar fysisk aktivitet. Fysisk planering på en övergripande nivå är av betydelse för olika gruppers möjlighet att vistas i naturen. Natur och parker utgör i många fall en samlingsplats för många olika grupper i samhället. En god utemiljö är viktigt för trivsel och vardagsmotion och kan öka trygghet och minska antalet brott.

Stödjande strukturer för fysiskt aktivt vardagsliv

Inom folkhälsoforskningen används begreppet stödjande miljöer. Det är miljöer som den som går, cyklar, leker eller på annat sätt är fysiska aktiv i staden är beroende av. Hur de är organiserade påverkar hur vi rör oss i vardagen och rätt utformade kan de stimulera till ökad trivsel och vistelse utomhus. Varje plats och stråk är delar av det större sammanhanget av landskapets strukturer med bebyggelse, transportsystem och grönområden. Hur miljöerna är uppbyggda är grundläggande för hur vi upplever vår omgivning och hur vi rör oss i vardagen .

Grön-, blå- och vitstruktur

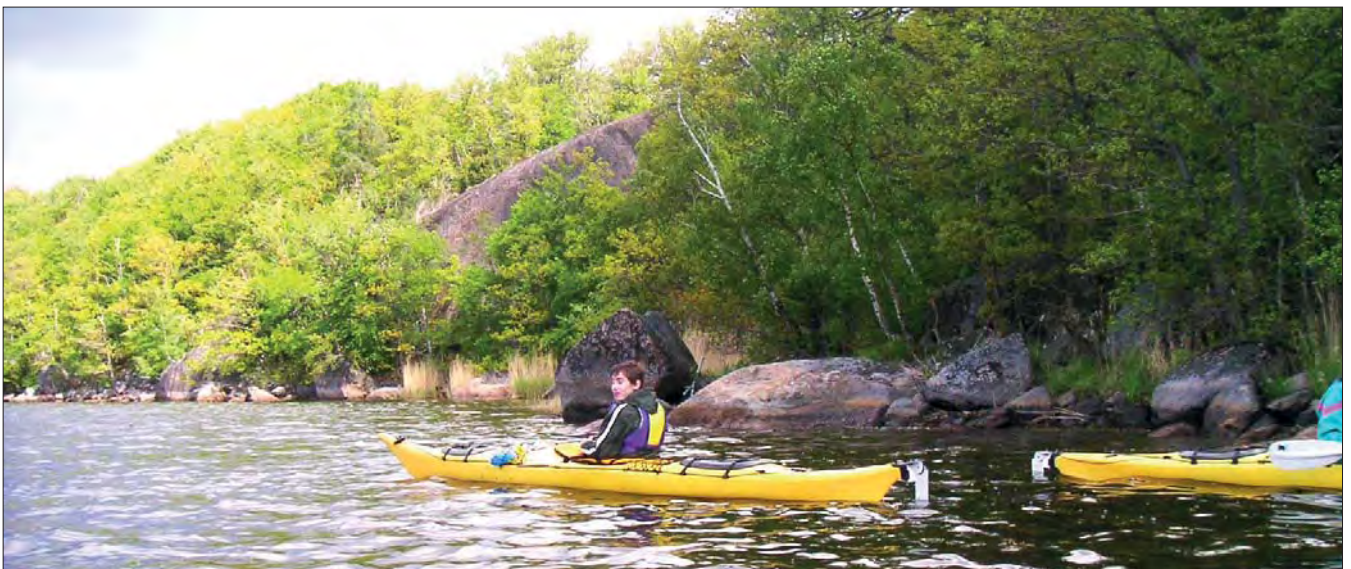
Till grönstrukturen hör alla bebyggelsens grönområden – från innegårdens eller villatradgårdens grönska via närparken, kolonilottsområdet och stadsparken ut till skogen och beteslandskapet i tätortsranden. De olika grönområdena har olika funktioner som kompletterar varandra, socialt, kulturellt och ekologiskt. Även den blåa strukturen med sjöar, vattendrag och stränder har en stor betydelse för rörelse i form av strandpromenader, badstränder och vattensport.

Sveriges påtagliga årstidsvariationer medför att möjligheten till rörelse påverkas av ljus, mörker, temperatur och väglag. Vinterlandskapet ställer andra krav på möjligheterna till fysisk aktivitet. Fotgängare och cyklister är beroende av snöröjning och halkbekämpning. Vintern kan också medföra andra upplevelsevärden såsom att åka skidor, pulka och skridskor.

Tillgänglighet

Tillgängligheten till grönområden och parker avgör hur ofta dessa används och finns det hinder av olika slag för att nå parken begränsas användandet. Ett hinder kan vara avståndet från hemmet/skolan till grönområdet/parken man vill besöka. Enligt Folkhälsomyndigheten är 300 meter utan trafikerade vägar eller andra barriärer en generaliserad gräns för hur långt människor är beredda att gå för att nå ett rekreationsområde.

Ju större ett område är och ju fler funktioner det innefattar desto längre avstånd kan folk tänka sig att färdas för att nå dit. Barriärer kan också vara hinder som finns längs med vägen, exempelvis korsning av



Kajakpaddling i Järnavik. Foto: Anja Johansson

större väg eller järnväg, eller psykologiska barriärer i form av otrygga områden och dåligt upplysta vägar/gångstråk kvällstid. Också själva grönområdet eller parken kan upplevas som otrygg och mörk kvällstid. Av rädsla för att bli utsatt för olika typer av våld vill människor undvika mörka parker. Det är därför viktigt att parken har en god och jämn belysning och/eller att det finns alternativa vägar, gärna genom ett bostadsområde, att färdas på under dygnets mörka timmar.

Tillgängligheten till att nå grönområdet kan i många fall vara lättare än tillgängligheten i ett grönområde. Slingriga stigar och kuperad terräng gör stadsnära natur otillgänglig för människor med olika funktionshinder. Genom att bredda motionsspår i skogen och bygga spänger över kuperade och sankar ytor skapas en ökad tillgänglighet till naturen även för dem med nedsatt rörelseförmåga .

Vid anpassning av naturen krävs en avvägning mellan behovet av tillgänglighet och behovet av att kunna uppleva den orörda naturen. Prioriteringar måste göras utifrån i olika områdets förutsättningar; det kan vara svårt att skapa tillgänglighet i alla stadens grönområden utan att förstöra områdets karaktär av orörd natur.

Parker i staden är ofta lättare att åtgärda vad gäller underlag då dessa oftast ligger på plan mark där man kan anlägga breda gångstigar av material med god framkomlighet som passar parkkaraktären. Samtidigt är tillgången till vildare, obanad terräng viktig, både för lek och för rikare naturupplevelser.

Lek

Vid planering av tätorter krävs omsorg om barns offentliga utemiljöer. Om platser är och uppfattas som barnvänliga blir de också bra och attraktiva miljöer för andra invånare. Dessutom påverkar föräldrars uppfattning om vad som är barnvänligt och bra för barns hälsa vid val av bostadsområde. I urbana miljöer har lekplatser stor betydelsen för barnvänligheten. Om lekplatser dessutom ligger i anslutning till skogslik vegetation i barns skala är detta ett stort mervärde för leken och vuxna upplever lekplatsen som trivsammare.

Närheten till bostadsnära naturområden är viktiga för vardagsleken. Att ta sig längre bort från bostaden görs främst i organiserade grupper. Därför är det viktigt med natur nära bostaden som tillåter barn att på egen hand använda miljön. För de äldre barnen och tonåringarna har olika typer av rekreativitet som vid skolor och i parker betydelse för deras fysiska aktivitet, liksom möjligheten att på egen hand kunna ta sig till dessa platser.

Möjlighet till odling

Odling kan fungera som mötesplatser i staden och främjar social samvaro och en socialt hållbar utveckling. Odlingsplatsen blir en naturlig samlingsplats. Att ha ett gemensamt intresse gör också att grupper som tidigare inte träffades kan ha något att samlas kring. I de fall där odlingsområdet ligger i anslutning till bostäder bidrar odlingen till att det blir mer liv och rörelse på gården. På liknande sätt kan villornas trädgårdar fungera och bli en naturlig mötesplats för grannar. Stadsodling skapar spår av mänsklighet och eget engagemang i staden, vilket ger en dimension av delaktighet till det offentliga rummet, något som är mycket betydelsefullt för platsens identitet och de boendes känsla av platsansvar och platstillhörighet .

MÄNNISKOR I OLIKA ÅLDRAR OCH MED OLIKA FÖRUTSÄTTNINGARS BEHOV AV ANPASSAD GRÖNSKA

Var i livet vi som människor befinner oss påverkar vilka slags parker och grönområden vi vill använda och besöka. Vi har olika krav på hur de gröna områdena ska vara uppbyggda och vad de ska innehålla för olika typer av målpunkter; exempelvis



lekplats, café, motionsslinga, bänkar, utblickar, promenadstråk mm. Dessutom visar forskning att vistelse i grönområden ger tydliga positiva hälsoeffekter såsom minskad stress och ökad koncentrationsförmåga. Gröna områden har också en social funktion i det avseende att de ger möjlighet till upplevelser och rekreation samt är offentliga mötesplatser. Parker och rekreationsområden måste vara flexibla och kunna vara tillgängliga för många oavsett ursprung, ålder, kön eller särskilda behov till följd av funktionsnedsättning.

Barn och ungdomar

Barn

För barnen börjar världen utanför dörren till hemmet, förskolan och skolan. I denna miljö tillbringar barnen mycket av sin tid. Därför är det av stor vikt att denna miljö är trygg, tillgänglig, varierad, rymlig och stimulerande för barnens sociala, fysiska/motoriska och mentala utveckling.

Barn och unga behöver minst 60 minuters måttlig fysisk aktivitet per dag. Mycket av denna aktivitet kommer in som en naturlig del i vardagslivet genom att röra sig mellan målpunkter och genom leken.

Om den fysiska miljön är tillgänglig för barn så att de på ett självständigt sätt kan röra sig mellan hemmet, kompisar, skola och fritidsaktiviteter ges de möjlighet att leva ett mer självständigt och fysiskt aktivt liv. Studier visar att barn som har tillgång till gröna,

rymliga och varierade utemiljöer är mer fysiskt aktiva och har en bättre koncentrationsförmåga än barn som saknar dessa miljöer.

Negativa hälsoeffekter med ökad utevistelse är ökad exponering av UV-ljus som kan medföra ökad risk för hudcancer. Detta gäller främst barn som vistas på platser med kraftigt solljus och som saknar skugga, exempelvis vid lekplatsens sandlåda. Medveten planering och skötsel av utemiljön kan minska risken för UV-exponeringen. Exempelvis kan sly och mindre träd behållas samtidigt som lekredskap som gungor och sandlådor placeras i trädskugga. Skuggiga platser ger förutom strålningskydd även svalka.

Ungdomar

Ungdomar söker sig till olika sorters platser i utemiljön. Barn som är 11-12 år är i en brytpunkt mellan barn och ungdomar. I denna ålder är barn som mest fysisk aktiva och rör sig mycket i sin närmiljö. Mötesplatser i utemiljön utgör viktiga samlingspunkter och dess utformning är av stor betydelse. I äldre åldrar är det som utspelar sig på platsen viktigare än dess utformning.

Många gånger har ungdomars aktiviteter svårt att få utrymme och bli accepterade i staden på samma villkor som andra åldersgruppers. Unga människor behöver friytor, både ostörda och publika. En avvägning får göras mellan att bygga specifika platser som attraherar ungdomar eller att integrera dessa aktiviteter i staden.



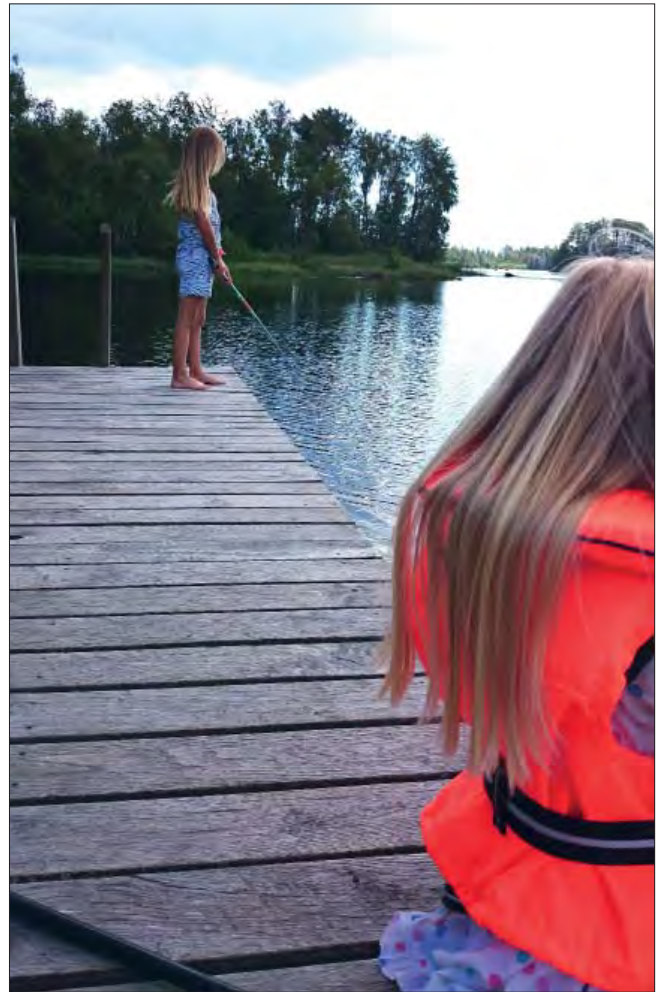
Vattenlek i skärgården.

Värden i naturmiljön/utemiljön

Naturen har ett stort pedagogiskt värde för förskolor och grundskolor och kan också vara en plats där barn och unga utvecklar förståelse för natur- och miljö. För barn innebär bra och trevliga utomhusmiljöer platser som inte är för tillrättalagda; områden där barn fritt utifrån fantasin kan bestämma vad lekarna ska innehålla. Ett skogsbryn är ett bra exempel på en sådan miljö för spontanlek. Om barn har tillgång till lekplatser i skogen eller vildvuxna områden förbättras finmotorik och balans och fantasin stimuleras. Lekplats och lekredskap bör ses som en början på leken som sedan kan utvecklas vidare i en friare natur eller bebyggelsemiljö.

”Tillrättalagda” lekparkar har dock också stor betydelse. Den bostadsnära lekplatsen används till spontana lekar medan stadsparkens lekplats blir ett utflyktsmål tillsammans med föräldrar. En fördel med större lekplatser kan vara att det blir en samlingsplats där många olika grupper kan mötas.

På skolgården tillbringar barnen en stor del av sin tid och den har en viktig funktion för barns lek. Även odling kan integreras med skolmiljön. Under 50- och 60-talet var Sverige internationellt känt för sina många och fina skolträdgårdar. Efter det har skolträdgårdarna minskat men nu tycks intresset för odling återigen ha ökat något. Åtgärder för att öka variationen på torftiga skolgårdar ökar den fysiska aktiviteten. Gröna inslag hjälper fysiskt inaktiva barn att bli mer aktiva på rasterna. För många barn är skolgården också en viktig plats på fritiden.



Fiske i sjön Tjurken vid Tjurkhult.



Odling i pallkragar på förskola i Malmö.

Vuxna

Vuxna efterfrågar ofta tysthet och rofylldhet i utemiljön. Grönområdena ska helst kännas naturliga med mycket grönska och man vill slippa skräp och trängsel. En viktig funktion är att erbjuda en plats för avkoppling från omgivning och stressiga miljöer .

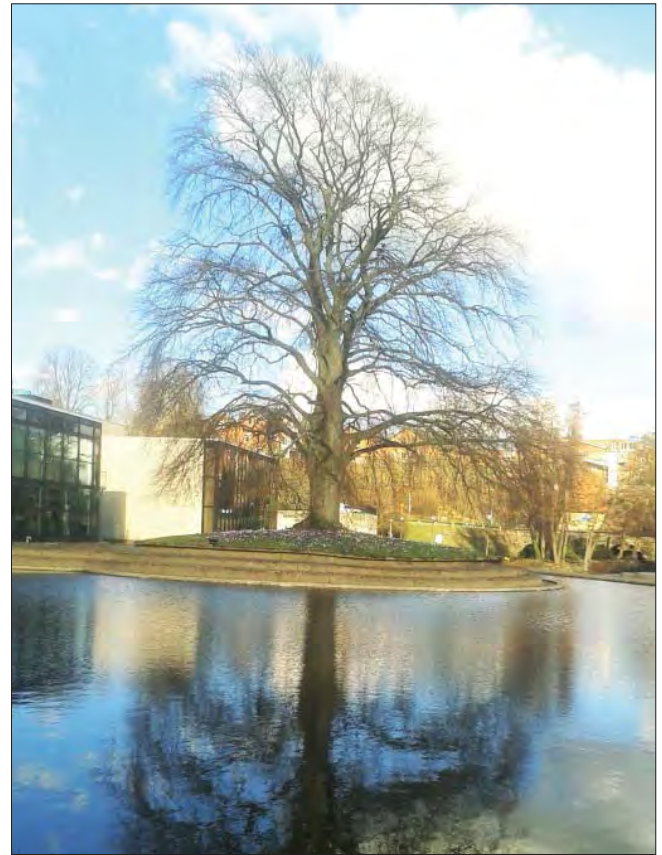
Värden i naturmiljön/utemiljön

Behov av natur för rekreation och välbefinnande finns inte bara nära bostaden utan också nära arbetsplats, sjukhus, daghem och skolor. Att på ett medvetet sätt använda trädgårdar på arbetsplatser kan minska den ökande stressrelaterade ohälsan.

Om de anställda har tillgång till utsikt eller utevistelse på arbetsplatsen minskar stressnivåerna och trivseln ökar på arbetsplatsen.

Att det upplevs som attraktivt och värdefullt att arbeta i närheten av gröna element som är vackra och ger skugga syns i preferenser för kontorslokaler i sådana lägen, hyran ligger ca sju procent högre på dessa platser än där tillgången på grönytor är mer begränsad.

Studier från bland annat Malmö har visat på 10% högre bostadspriser om bostaden har utsikt mot ett grönområde.



Miljön kring arbetsplatser har betydelse för hur de som arbetar mår och presterar.



Promenad längs ån, Strandgatan i Ronneby. En låg brygga anpassad för kanoter/kajaker saknas idag i Ronneby centrum.

Äldre

Näraliggande och lättillgängliga parker och naturområden har stor betydelse för äldres möjlighet till utomhusvistelser. För denna grupp är det viktigt att utemiljön är trygg, tillgänglig och orienterbar. Äldre människors tillstånd förbättras i gröna miljöer där man känner igen sig, i naturen eller i parker och trädgårdar som innehållande växter som man känner igen.

För de äldre människor med begränsad rörlighet som inte har förutsättningar att ta sig hemifrån upplevs grönska som syns från bostaden som mycket värdefull. Växter att vila ögonen på upplevs som rofylt och avstressande.

I den växande gruppen äldre i samhället har många en stillasittande fritid. För äldre liksom för yngre leder fysisk aktivitet till ökad hälsa. Mycket tyder på att kroniska sjukdomar i samband med åldrande beror på fysisk inaktivitet snarare än på åldrandet i sig.

Fysisk aktivitet minskar också risken för depressioner. Genom samhällsinriktade insatser på utemiljön går det att förskjuta gränsen för när den enskilde blir beroende av hjälp.

Värden i utemiljön

Tillgängliga mötesplatser är viktiga eftersom att sinnena stimuleras genom att se och träffa andra människor. Att det finns bänkar att sitta vid och bord att plocka upp sin kaffekorg på ger goda förutsättningar för social samvaro i ett grönområde.

Längs stråk som används frekvent bör möjligheten att sätta sig ned vara god och avståndet mellan sittplatserna bör inte överstiga 200 meter. Soffor bör placeras vid sidan om gångstråk och utformas så att även för en person i rullstol kan sitta med. Sittplatser bör planeras så att de är vindskyddade och ger möjlighet att välja mellan sol och skugga. Liksom barn är äldre i särskilt behov av skydd för solen genom tex skuggande lövträd eller en pergola.

I en studie där äldre själva fick ange vilka element i utomhusmiljön som påverkade deras hälsa positivt lyftes begrepp som renlighet, lugn, faciliteter för fysisk aktivitet och social interaktion. Genom att prioritera åtgärder till stråk där många promenerar kan det bidra till att flera vågar gå ut. God överblickbarhet, bra belysning och gles vegetation skapar trygghet.



Lönnamohagen i Kallinge, en mötesplats för många generationer.

Personer med särskilda behov

Eftersom personer med funktionsnedsättning inte är någon enhetlig grupp är det svårt att definiera behov och svårigheter som är gemensamma. Gruppen omfattar många människor i olika åldrar med olika bakgrund och olika behov. En del har stora nedsättningar i många funktioner och andra har mindre kroppsliga eller fysiska funktioner. För denna grupp är det dock viktigt med särskilt stöd i utemiljön då andelen personer med funktionsnedsättning som är fysiskt inaktiva är större än bland den övriga befolkningen.

Möjligheten att förflytta sig självständigt och säkert i grönområden är viktig. Liksom för äldre ökar möjligheten till social samvaro, rörlighet och oberoende om miljön är tillgänglig. För att åstadkomma detta bör underlaget vara jämnt och fast och utan trappor, branta sluttningar och trånga passager. På lekplatser är det även viktigt med utrymme mellan lekredskap så att barn med hjälpmedel kan delta och röra sig på platsen. Personer med synnedsättning behöver förstärkta kontraster, minimerad bländningsrisk och tydlig orienterbarhet. Denna grupp orienterar sig med hjälp av ljus, lukt och känsel och ofta med en taktill käpp till hjälp.

Personer med nedsatt kognitiv förmåga kan ha svårt att hantera plötsliga förändringar eller ljus- och ljudstörningar. För att underlätta självständighet krävs konsekvent utformade lösningar, hög orienterbarhet, logiska symboler och att onödiga förändringar undviks. För att personer i rullstol och stående med nedsatt syn är det viktigt att information och skyltar placeras i rätt höjd. Skyltar ska vara lättlästa och lättbegripliga samt ha god ljushetskontrast. Storleken på text ska vara anpassad till läsavståndet och skylten bör vara kompletterad med punktskrift eller upphöjd relief.



Information och skyltning är viktigt för tillgängligheten. Exempelvis färgsättning är viktigt för läsbarheten och vissa skyltar kan behöva vara på flera olika språk.

Grupper som i mindre utsträckning än andra nyttjar grönområden

Socioekonomiskt svaga grupper, såväl som personer med utländsk bakgrund, har inte lika stor tillgång till fritidshus eller egen trädgård som andra grupper, vilket ger minskade möjligheter till vistelse i gröna miljöer.

Utrikes födda personer är generellt mindre friluftsjaktiva än personer med svensk bakgrund. Ovana vid allemansrätt och svensk flora och fauna, svårighet att förstå språket, otrygghet och brist på lättillgänglig information kan vara delförklaringar.

Rätt utformade grönområden ger alternativa möjligheter att träffas utomhus för dem som inte har en egen trädgård att samlas i. Detta är mest angeläget i områden med övervägande flerfamiljshus. Även koloni eller odlingslotter kan fylla denna funktion. Koloniträdgården innebär dessutom trädgårdsarbete som i sig ger både fysisk och psykisk stimulans.

För att attrahera breda befolkningsgrupper kan satsningar göras på promenadstråk med naturliga målpunkter, grillplatser, mötesplatser, fiskevatten och dess närmiljöer samt på marker för bär- och svamplockning. Viktigt är information och skyltar på olika språk.

För att skapa möjlighet för fler att utöva friluftsliv bör tillgängligheten till bad, natur- och friluftsområden beaktas och säkerställas i hela kommunen. Tillgänglighet i form av gång- och cykelvägar samt kollektivtrafik till målpunkter för friluftslivet ger möjlighet för fler att nå målpunkterna.



Lugnevi isbana. Här spelas bandy och anordnas skridskoskola bl.a. Platsen fyller en viktig social funktion och är tillgänglig även för personer utan bil.

GRÖNSTRUKTUREN SOM GRUND FÖR TURISM

Grönstrukturen är en stor tillgång för att utveckla turismen i Ronneby. Internationellt spås den största utvecklingspotentialen för framtiden verksamhetsområdena ligga i turistnäringen och natur- och kulturlandskapets upplevelsevärden. Värden och resurser som finns i landskapet för turismen bör ses som en helhet istället för att behandlas som separata resurser.

Besökare

Städer upplevs generellt som mer attraktiva om de har inslag av natur och vatten. För att skapa en positiv och unik upplevelse är det viktigt att vegetation och landskapsbild bygger på en lokal karaktär. Det faktum att gröna miljöer lockar turister och besökare innebär arbetstillfällen och ekonomiska vinster för staden. I parker är det i första hand estetiska, historiska och rekreativa värden som turister efterfrågar. För att parkmiljöerna ska få stor betydelse för turism och lokal ekonomi krävs god förvaltning av såväl parker som turistnäringen.



Ridtur i Esketorp.

FRILUFTSLIV

Friluftsliv är ett samlingsbegrepp för fritidsaktiviteter som genomförs utomhus och de kan utföras i organiserad såväl som oorganiserad form. Friluftsliv kan vara allt från en strapatsrik vandring i vildmarken till en kort tur i den närliggande skogen eller en skridskoutflykt på en frusen sjö. För många är friluftslivet och möjligheten att ta sig ut i naturen en viktig källa till hälsa och livskvalitet.

Friluftsliv kan säkert ha olika betydelse för olika personer. Att vandra i skog och mark samt fjällvandring kom högst upp på listan följt av kajakpaddling och fågelskådning när "Friluftsliv i förändring" gjorde en undersökning av friluftsliv och naturturism.

Vid fråga om vad som uppskattades i dessa friluftsområden var det framförallt bullerfria miljöer samt information och tillrättaläggning, t.ex. att det finns markerade leder och informationsskyltar. Dessutom var det många som uppskattade obetydlig påverkan av människan och att man kan röra sig långa sträckor utan att se hus, vägar eller andra besökare i naturen.

Det som man var mest negativ till i undersökningen var nedskräpning och tecken på miljöproblem så som tex algblomning. Allemansrätten är en viktig förutsättning för friluftslivet.

I tätorter kan kombinerade gång-, cykel- och ridleder planeras för att även ge utrymme för hästar. Stigar och leder bör göras tillräckligt breda för att de tre ska kunna samexistera.



Golfbanan på Almö är väl integrerad i landskapet och utnyttjar landskapets grundläggande skillnader i pastorala delar och delar som är mer naturgivna och mosaikartade.

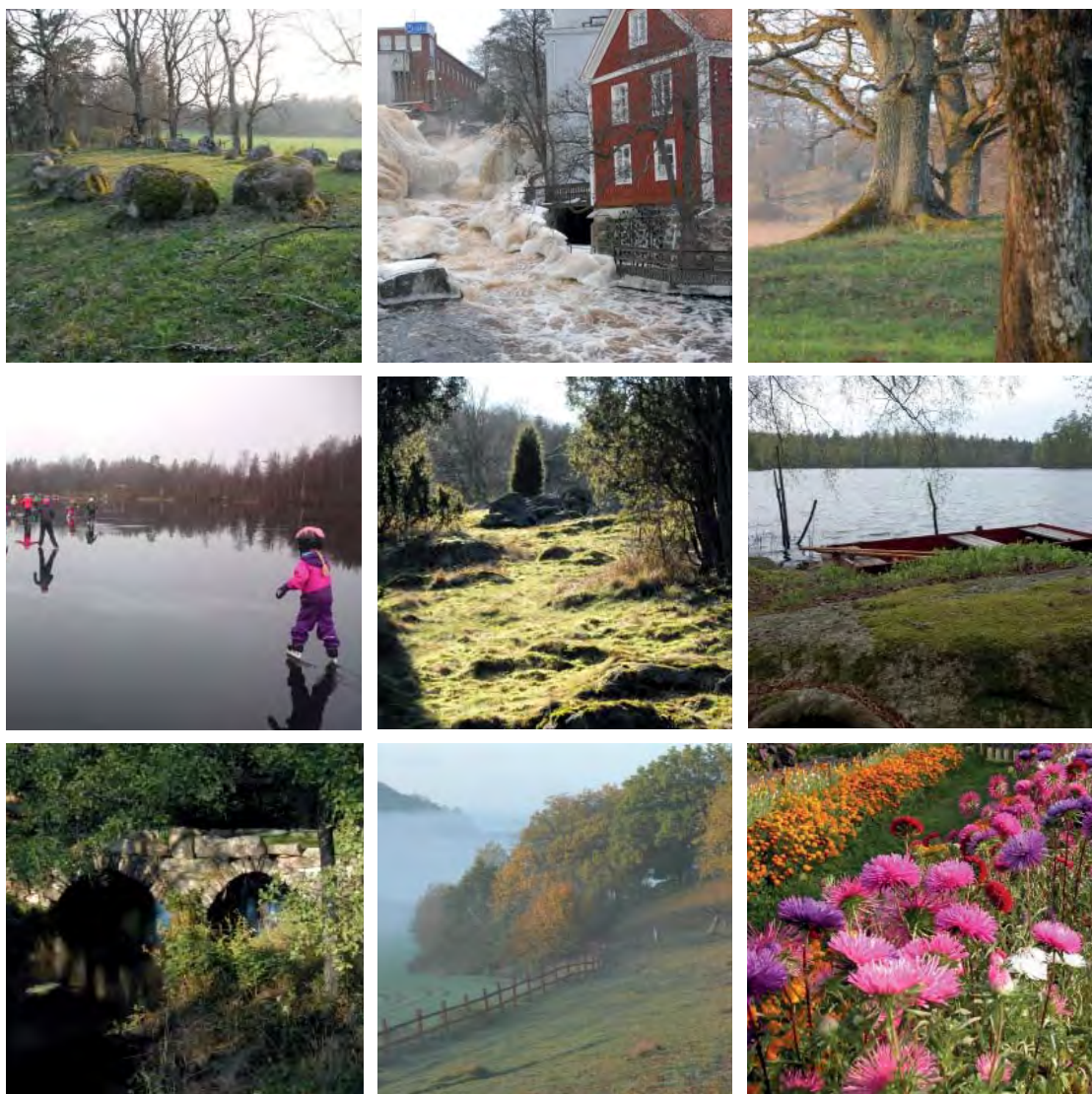
DEL 3: RONNEBY KOMMUNS GRÖNSTRUKTUR

I denna del beskrivs Ronneby kommuns grönstruktur genom fördjupade presentationer av Ronneby kommuns större åar, ett urval av betydelsefulla trädgårdar, några av kommunens kulturlämningar och fornminnen samt hur samhällen och byar i kommunen samspelar med det gröna och hur det gröna ofta spelar en avgörande roll för deras identitet och attraktivitet.

Samhällena är beskrivna utefter en geografisk indelning i skogsbygd, mellanbygd och kustbygd. Urvalet täcker in de större orterna och de orter som är aktiva i Ronneby kommuns landsbygdssamråd samt vissa fördjupningar vid särskilt viktiga platser.

Beskrivningen av samhällena grundar sig till stor del på den medborgardialogen som genomförts med samhällsföreningar och klubbar som känner platsansvar i Ronneby kommun. Genom att dessa fungerar som representanter för en stor andel av de boende i varje samhälle och även i många fall fungerat som paraplyorganisationer för fler intresseföreningar knutna till bygderna har materialet kunnat få en stor bredd.

För åarna och för varje samhälle har exempel på utvecklingsmöjligheter för framtida utveckling av grönstrukturen och den rekreativa miljön tagits fram. Utvecklingsmöjligheterna skall ses som en hjälp både för kommunen och för lokala krafter att se värden som finns på platsen och hur dessa kan stärkas.



3:1 ÅARNA SOM BLÅ-GRÖN-RÖDA TVÄRSNITT GENOM LANDSKAPET

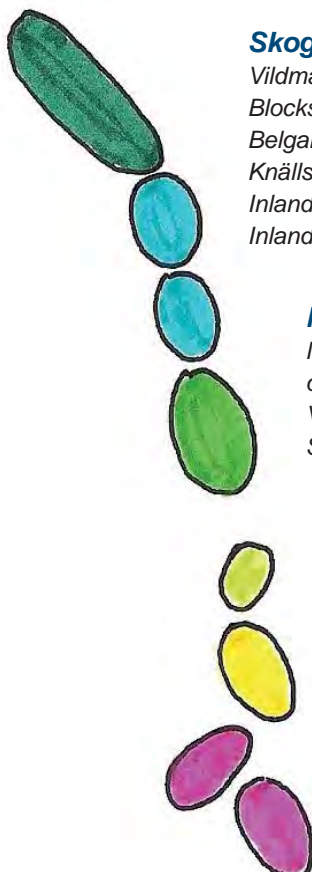
Vattendragen med deras omgivningar är högst väsentliga i det Blekingska landskapet. I vår tid finns en viktig pedagogisk poäng med att följa ett vattendrags skärning genom skogsbygd, mellanbygd och kustbygd.

Här illustreras detta med en material från Bräkneåns dalgång som mer än de andra har många välutvecklade landskapstyper längs snittet och dessutom är relativt lätt att följa.

Knällsberg vid Bräkneån strax norr om kommungränsen. Flygbildens snedperspektiv från norr ger en vy söderut över Blekinge. Foto: Lars G.B. Andersson



Bräkneåns dalgång används här som ett exempel på hur ådalarna i Blekinge och Ronneby kommun skär ett grön-blå-rött tvärsnitt genom bygderna. Här syns en hel serie av välutvecklade, "blekingska" vegetationstyper. Ådalen är samtidigt fascinerande i sig själv med sin sträckning ända uppifrån Småland. Dalgången vittnar om inlandsisens framfart. Tidigt blev vattendraget liksom dess mader betydelsefulla för bebyggelsens utbredning och det utnyttjas som stråk av många flyttfåglar. Många natur- och kulturmiljöer längs ån har mycket höga värden, bland annat mängder av mader, forsmiljöer, vildmarksområden, hagmarker och ädellövskogspartier.



Skogsbygden.

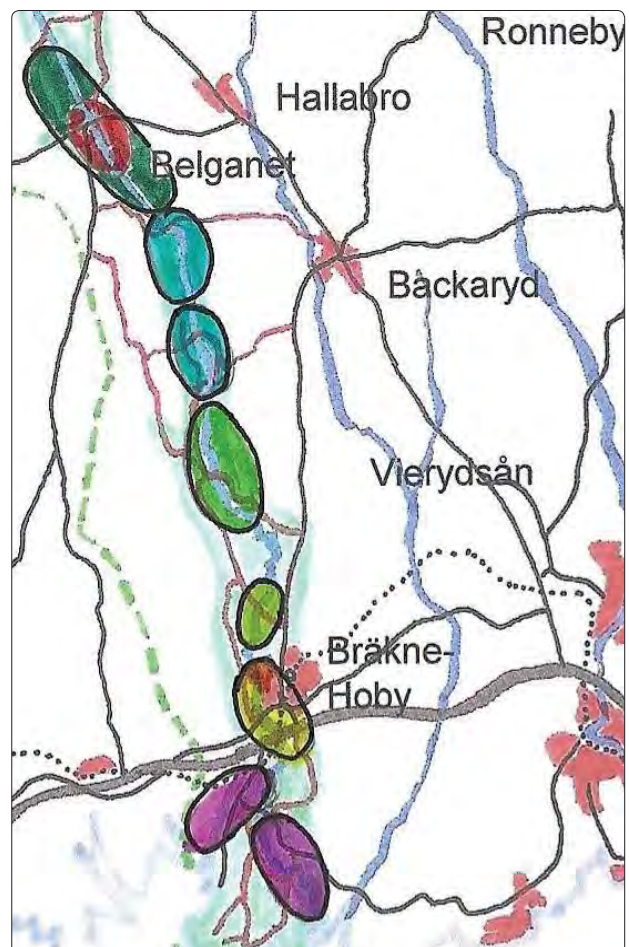
Vildmarkspräglad natur. Rasbranter. Blockstaplar. Klapperstensfält: Belganet, Gummagölsmåla, Öljuhult, Knällsberg (vid länsgränsen). Inlandsmader med slätter: Hålabäck. Inlandsmader med bete: Örseryd.

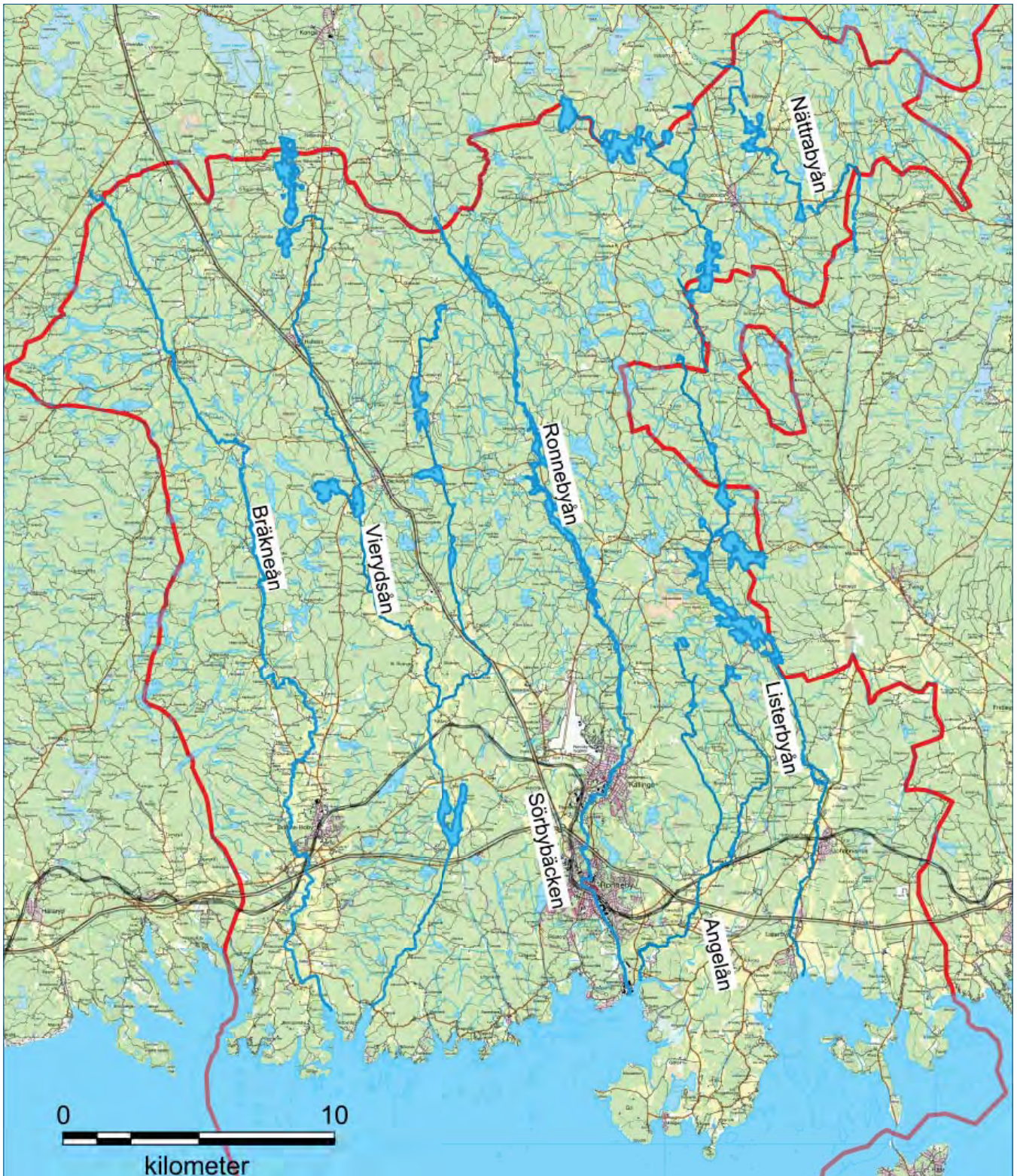
Mellanbygden.

Mosaiklandskapet. Forsarnas och blandskogarnas eldorado. Vidsträckta hagmarksområden. Skarpryggade åsar. Småvägar.

Kustbygden: den inre dalbygden, kusten och skärgården.

Ädellövskogar. Lundartade partier. Pastorala hagmarksområden. Fornminnen. Vida åkerfält. Kustnära vildmark och skogsbeten. Hagmarksbeten. Havskust. Mötet mellan klippor av kustgnejs och havet, Kustbandsmosaik.





Större åar och huvudavrinningsområden i Ronneby kommun

— Huvudfåror för större åar i Ronneby kommun



— Ronneby kommun

BRÄKNEÅN

Bräkneån är känd för sin obrutna höga landskapskvalité med skarpryggade åsbildningar och mosaikartade, äldre odlingsmiljöer. Här finns också ädellövskogspartier av mycket hög dignitet såsom vid Gummagölsmåla och långa hagmarkssträckor som mellan Dönhult och Lillagärde samt i norra Belganet.

Ån bjuder på ett mycket stort antal ström- och forssträckor med höga naturvärden knutna till sig, liksom cirka 120st olika mader (översilningsfuktängar), fler än vad kanske något annat skandinaviskt ålandskap kommer upp i.

Bräkneån är klassificerad som av nationellt intresse för naturvård, kulturmiljövård, friluftsliv och turism samt för sportfiske. Hela ån med strandmiljöer genom Ronneby kommun är ett Natura 2000-område och flera naturreservat har dessutom avsatts längs ån. Bräkneån är ett ovanligt rikt varierat och naturligt mindre vattendrag i Nordeuropa och av hög internationell dignitet.

Paraplyorganisationen "Bygd i samverkan" har som samhällsförening medverkat till att göra dalgången känd i många kretsar exempelvis genom cykellopp, internationell kursverksamhet och en rad Leader-projekt för uppbyggande av ett tolkningscentrum.

Utvecklingsmöjligheter för Bräkneån

- Att öka attraktivitet och tillgänglighet längs Bräkneåns dalgång genom att exempelvis knyta samman gångstråk och skapa mer kontakt med vattnet. Detta gäller för småskalig turism och friluftsliv såsom vandringstigar, ridstigar och mindre cykelvägar. En förutsättning är att insatser görs med respekt för de höga naturvärden som finns i och längs ån.
- Att koppla samman leder så att delarna upp till Örseryd kan knytas vidare som ånära stråk till Hålabäck, Belganet och Tingsryd; att därvid försätta bygga ihop "Bräknetrampslingar" med "Vildmarksleden" och "Å-konstleden" i norr.
- Att vid Snittinge, Bräkne-Hoby, liksom vid Trånhem, Tararps tidigare klackfabrik och Lindefors kunna visa på hur öppnande av vattenvägar samtidigt kan berika närmiljön kring ån och öka de boendes liksom turistens utbyte efter restaurering.
- Att uppmärksamma landskapsförändringar såsom igenväxning samt att verka för exempelvis livskraftiga kantzoner och minskat näringsläckage till vattnet.
- Att kunna knyta an till en planerad ny regional kustcykelled genom en ny cykelvägsträckning, som samtidigt förbättrar Bräkne-Hobys kontakt med det havsnära landskapet med natur och bosättningar av olika slag.



Del av Gummagölsmåla, som fortfarande 2008 var välbetad, i en placering ovanför ravinen och rasbranten med alla klapperstensfält, odlingsrösen och rösen nere vid ån efter strängning av ån för sågverksamhetens skull. Foto: Lars G.B. Andersson



Södra Hålabäck mot Eskelsjön 1975 och 1995 i en jämförelse av landskapsförändringar vid olika typer av platser (Gustavsson 1995). Här är det pors-starr-kärr som växer igen till en sumpskog med vide-klibbal. Fortfarande hänger porsen kvar men sikten mot Eskelsjön och den långsmala åkern mellan ån och Bräkneåsen håller på att förloras liksom kontakten med det öppna vattnet. Foto: Lars G.B. Andersson



Strömmahejan just söder om Örseryd med dess småskalighet och stenrikedom tack vare åsen som återigen dyker upp och visar sig. Notera det fina vårdträdet vid husgrunden mitt i bilden. Familjen som bodde där emigrerade till USA men håller kontakten med hembygden i Örseryd.



Bräkneåns mynningsområde med Gunnars Vass, Biskopsmålandet, Sonekulla och Väbynäs. Ett charmigt men relativt otillgängligt kustavsnitt. Foto: Lars G.B. Andersson

Bräkneån och Örseryd. Då vattennivån i Baltiska issjön stod som högst så gick en fjordliknande havsvik ända upp till Örseryd. Senare kom en av dalgångens största mader att bildas här tillsammans med en gölartad sjö och ån som delade sig i två armar, "Storån" och "Lillån" med sina slukhål. Parallellt med ån kan man lätt följa den ståtliga skarpryggade Bräkneåsen som börjar högt, faller ner, kommer igen och åter igen. Flygbilden är tagen åt söder, medströms. Det var en gynnsam plats för en gård och så småningom hade hela Örseryds by kommit till stånd med flera gårdar och två skolhus. I ån hade man en badplats för pojkarna och en för flickorna. De låg så att man knappt kunde se mellan dem. Uppströms fanns det som man kallade "Midsommarfisket", då man gick på den grusiga bottnen och piskade fisken framför sig. Här fanns också gott om flodpärlmusslor. Foto Lars G. B. Andersson, ca år 2000.



Cyklister på det årligt återkommande "Bräknetrampet" som utgår från Bräkne-Hoby, dessa har nått ända upp till Örseryd. Här är kontakten med Bräkneån är god.



Pagelsborg med den förvånansvärt skarpryggade åsen och gravfältet insvept i oktoberdimma.



Trolle Kyrka, en mytomspunnen plats kring ett av Blekinges största flyttblock.



Snittinge vid Bräkne-Hoby som planeras bli portalen till både kustlandskapet och Bräkneåns dalgång norrut



Bad i Bräkneån ovanför Forsnacken i Hjälmfallet.

VIERYDSÅN

Vierysån har som vattendrag många mycket intressanta sträckor. Mynningen tillhör säkert en av Ronneby kommuns mest idylliska platser med de gamla stenalvsbroarna och utsikten över Vierysfjärden. Här vittnar lämningar om Vierys historia som fiskeläger.

Sträckningen genom det inre kustlandskapet, med avenbok- och bokblandskogar är mer okänt men har hög dignitet. Vid Landsbro korsar Drottning Margaretastigen, Sveriges längsta bevarade forntidsled, Vierysån.

I Nässjö- Sörsjöområdet finns ett av Blekinges mest ursprungliga ädellövskogssystem, Sörsjöskogen. Längs Vierysån sträcker sig rasbranterna "Långresan" och runt Sjöarp sticker restberg upp och avslutas i norr med fornborgen "Bårakullen".

Nässjön som Vierysån rinner igenom är en av Blekinges få lerslättsjöar. Området kring Sjöarp och Nässjön har höga natur- och landskapsvärden och höga värden för rekreation, friluftsliv och naturstudier.



Vierysåns mynning



Kvarndamm vid Västra Ryd, Vierysån.

Ytterligare några kilometer norrut ligger Stora och Lilla Silpinge med sällsynt artrika hagmarker liksom strömpartier av hög kvalitet. Här finns även fyra väl bibehållna kvarnmiljöer och ett bergsparti motsvarande Djupaforsklyftan i Ronnebyån, dock ännu trängre och längre en en längre sträcka.

Ytterligare norrut har Vierysån stor betydelse för miljön i samhällena Backaryd och Hallabro.

Utvecklingsmöjligheter för Vierysån

Stora och Lilla Silpinge knyts samman av Vierysån med forsande vatten, kvarndammar och ädellövskogshagar. En stig längs ån och mellan byarna skulle skapa tillgänglighet och attraktion.



Vierysån nedskuren i en smal klyfta vid Silpinge

RONNEBYÅN

Ronnebyån

Ronnebyån är den uråldriga handelsstaden Ronnebys livsnerv. Runt en åkrök fann Ronneby sitt skyddade handelsläge. Ån utgör också den historiska entrén och framsidan för Ronneby Brunn och är en viktig anledning till att Brunnen fick sin ledande position som kurort i landet.

Ronnebyån är kommunens största vattendrag sett till vattenmängden. Den bedöms inte ha lika höga naturvärden som exempelvis Bräkneån till följd av bland annat naturliga vandringshinder, en omfattande reglering för vattenkraft och industrier som förorenat vattnet. Samtidigt är ån en grundresurs för friluftsliv med paddling etc. Vattenspeglarna ger fantastiska naturscenerier och dagens strandlinjer är spännande. Flera friluftsanläggningar finns längs ån, varav Karlsnäs är den största.

Skogsbruket började i områdena längs ån tidigt bedrivs som ett storskogsbruk. Öppna ytor har planterats igen och granen har blivit dominerande på bekostnad av det småskaliga jordbruket och lövblandskogen. Samtidigt finns undantag med mycket attraktiva miljöer. Under senare år har dessutom ett stort antal "biotopskydd" tillkommit längs ån.

Strömmarna, Skallevrak och Hjorthålan

De norra delarna av Ronnebyån har gått igenom en rad utvecklingsfaser som sätter sin prägel på ån. Växlingar mellan det, som bäst kan kallas för vildmarksliv under sträckor som har reglerats för kraft, och de mest idylliska ställena längs ån, som nästan är motsatsen, där ån glittrar och man fiskar och ror eller paddlar, är idag karaktäristiskt ända ner till Kallinge.

Längst upp mot länsgränsen använder "Vildmarksleden" östra sidan av ådalen under en kortare sträcka på en knapp kilometer. Skogen i dessa delar är i hög grad sönderhuggen, stormskadad och insektsangripen, så gammelskogens tjusning är långt borta. Idag är läget emellertid betydligt bättre än då det var ett kallt landskap nära ån för ett antal årtionden sedan. Idag har ungskogen redan nått en bit på väg och den är på ett helt annat sätt formbar jämfört med en äldre granskog. Följaktligen så kan den via röjningar och röjningsgallringar formas till skogens strandnära nya funktioner, där kalavverkning över huvud taget borde undvikas i de flesta fall.

Ronnebyån förknippas i hög grad med industrier som utnyttjat vattenkraften och ån för rening. Detta gäller på den småländska sidan likaväl som den



Mor Oliviagården och Silverfallet, Ronneby.



Nyplöjd liten odling i ett skogsparti som tidigare slätterhäv-
dats och betats i ett strandnära läge längs Röttlängen, Ron-
nebyån. Utanför en långsmal liten ö.

blekingska. Under de senaste årtiondena så har flera av fabrikerna lagt ner eller kraftigt minskat sin verksamhet, medan elbolagen har renoverat och förbättrat uttagen för elproduktion. Samtidigt som naturförutsättningarna därmed minskats så har nya egenskaper tillkommit. Flera av uppdämningarna med tillhörande industribyggnader kan säkert uppfattas som spännande och även vackra. Uppdämningarna har dessutom givit helt nya möjligheter för paddling och vildmarksliv som är knutet till uppdämningarna.

Även om en lång tid efter uppdämningen gör att man får en ny strandlinje som känns naturlig, så kan den aldrig tävla med en naturgiven som haft tusentals år att bygga på tidslager efter tidslager. Man ser att det är en "ny, tillskapad strandlinje". Kvar längs ån finns emellertid även genuina strömsträckor, som längs Strömmarna och vid Skallevrak, där växtligheten är mer intressant med bland annat kungsbräken som indikatorart.

En speciellt intressant plats i denna övre del är Hjorthålan, som har ett mer varierat omland med äldre blandskogar och flera attraktiva insjöar. Dit finns en turistverksamhet sedan många år förlagd, som utnyttjar omlandet. Här finns också en uppdämning och spår kvar kring den våldsamma historien om hur man "sänkte en hel by" som idag finns under vattenytan.

Röttlängen, Skärvgöl, Karlsnäs, Värperyd och Norra Bygget

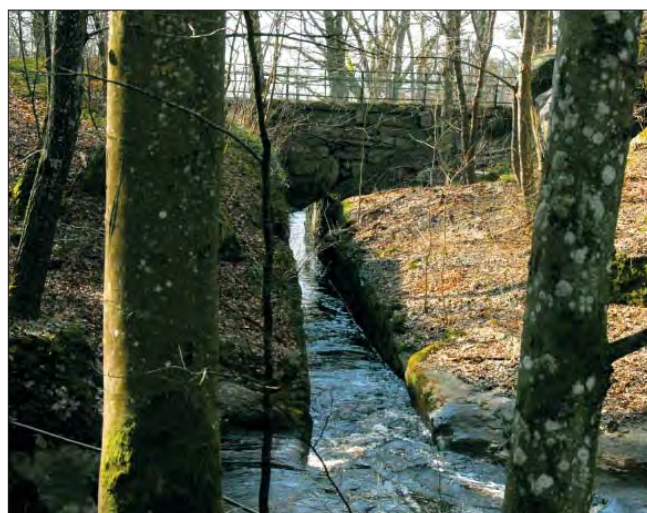
En del som kanske är alldeles speciellt inbjudande längs de övre delarna av Ronnebyån och verkligen bjuder på högklassiga landskapsupplevelser är den sk Röttlängen. Röttlängen är resultatet inte bara av naturliga bildningsprocesser med mycket isälvsavlagringar och närvaro av vatten med ett

småskaligt odlingslandskap som grundkaraktär utan även ett resultat av ett flera kilometer långt dämme av Ronnebyån. Om strandlinjen på västra sidan i första hand är ett odlingslandskap, där små odlingar och smågårdar dominerar så vore det intressant att samtidigt få tillgång till en östra sidan av ån, som på ett helt annat sätt är vildmarksbetingad med branta, blockbemängda sluttningar med omväxlande barrblandskog med mycket tall och lövblandskogar, dominerade av ömsom bok och ömsom ek.

Djupaforsklyftan och Djupadal

Både ovanför och nedanför Djupafors finns väluvecklade ädellövskogs- och lundmiljöer. Djupaforsklyftan i sig själv är också värd uppmärksamhet, här samsas mäktiga bergformationer, stentrappor, grottor och bergsbranter där man bland annat kan finna Kung Oscars namnteckning och se vad som enligt sägnen sägs vara märken efter jätten Rotnes fingrar. Jätten Rotne var en jätte som på den tiden bodde i Blekinge. Där fanns även jätten Mör och en jättekvinna som lurade jätten Rotne. Då Rotne förstod att han blivit lurad blev han ursinnig och bände loss ett stort stenblock som han kastade efter den flyende jättekvinnan. Det träffade inte utan slog ner halvvägs till Hoby. Blocket ligger där det ligger än idag och märkena syns i klippan. (Hoby sten; Sagan om Ronnebyå och Mörrumså, ur Emil Peterssons Blekinge 1922).

Djupafors är en mycket speciell och mytomspunnen plats och har i långa tider varit det klassiska utflyktsstället för besökande till Brunnen och boende i Ronneby och Kallinge. Idag är dock platsen bortglömd och stentrapporna döljs för vart år av mer mull. Ett återtagande av platsen är nu möjlig i och med att fabriken i anslutning monteras ner. En viktig del i detta handlar, liksom för andra områden, om information. Det är viktigt att information når ut om hur området



Djupafors.

är tillgängligt och att det känns välkomnande. En omdragning av Karlsnäsleden som idag går på åns västra sida är en möjlighet.

Ronnebyån mellan Djupadal och Silverfallet

Ronnebyån mellan Djupadal och Silverfallet i Ronneby är idag möjlig att följa via spännande miljöer på västra sidan av ån längs den Karlsnäsleden, förbi Blekingestugan och vidare genom en intressant bergsplatåskog av ek, bok och tall med kortvuxna, mycket karaktärsfulla träd i miniatyrformat, förbi mäktiga stup ner mot ån vid Galgbacken, Trollbacken och Tjuvabacken. På Brunnperiodens kurortstid var detta ett populärt stråk att röra sig längs och man kunde till och med hyra roddbåt ovanför Silverfallet.

Ronnebyån mellan Silverfallet och utloppet i Ronneby hamn

Sträckan från Silverfallet och ner till Ronneby hamn är i en klass för sig då det gäller åmiljöns värde och detta har till stor del med Ronneby stads historia och åns betydelse som livsnerv att göra. Här bör nämnas den uråldriga båtupptagningsplatsen vid Snäckebacken, Fisketorget vid Södra bron och Inre hamnen vid dagens klassiska gångbro intill Resecentrum.

Andra mäktiga åmiljöer finns vid Silverfallet, där det lär finnas flera jättegrytor i fallet. Just nedanför fallet finns dessutom två öar med bland annat rhododendron och en känsla av mer naturliga strandbiotoper, som ger en romantisk atmosfär i kontrast till stadshuset, spegeldammen och blodboken i modernistisk anda. Samtidigt har ån efter Silverfallet kanaliserats hårt och får därför inte det utrymme att synas som det viktiga element den varit för hela stadens existens och framgång liksom för Brunnen och glansperioderna på den äldre kurortstiden.

Det finns stor anledning att se över åns roll i staden och låta den synas bättre i framtida utveckling. Exempelvis bör inte sidovattendragen hållas kulverterade och den lilla strandparken vid åkröken söder om Stadshuset kan låta vattnet och stranden ge större impulser till parkens utformning och innehåll.

Västra strandpromenaden via Nedre Brunnsvägen erbjuder en attraktiv upplevelse men på "Kilensidan" har strandmiljön alltmer kommit att reduceras både i storlek och i innehåll. Här finns stor anledning att utveckla strandmiljöns grön-blå stråk. Nära mynningen finns flera attraktiva och biologiskt värdefulla naturpartier. Golflandskapets skogsdungar med inblandning av flera långsmala vatten och prydnadsbuskage nära ån bjuder på fina upplevelser. Längre ner vid Reningsverket finns biotopskyddade gamla lindar och ekar samt ett lundartat parti med

lundflora och ett antal sällsynta magnifika, bredkroniga och grovstammiga avenbokar.

Även på Fornanässidan finns biotopskyddade naturpartier med stora upplevelsevärden; den långa och mycket blockiga branten ner mot ån liksom ett antal höglänta partier med karaktäristisk före detta "vedskog" och en småskalig stenbrytning som bildar naturskogsartade partier med avenbok och enerika delar med hållmarkstallskog. Förhållningssättet till miljön längs Ronnebyån ställs på sin spets av situationen med allt fler epidemiska sjukdomar som drabbar träd, vilket beskrivs närmare i delen om Cradle to Cradle. För att hantera situationen på ett önskvärt sätt bör en helhetsbedömning göras av ån och dess närmiljö.

Dagens broar och bryggor liksom möjligheten till nya "punktvisa gästhamnar" och ytterligare båtklubsverksamhet samt kanotverksamhet längs ån bör inventeras. Samtidigt bör det längre stråket



Ronnebyån som ett blått pärlband genom Ronneby stad och vidare ut mot kusten. Foto: William Lavesson

hela vägen från centrum till hamnen ses över för att låta gående och cyklister istället för bilarna ta plats närmast ån. Att komma upp med cykel på bägge sidor av ån vid åmynningen genom den nya cykelvägen har inneburit en positiv utveckling som kan förstärkas ytterligare genom att dra stråket vidare ända ut till spetsen av Östra Piren och längs Angelskogsviken.

Ronneby hamn innebär för besökaren från havet ett första intryck av vad Ronneby är; om besökaren kan känna sig välkommen eller inte och vad besökaren kan förvänta sig av staden. Industriernas lägen idag tar huvuddelen av utrymmet. Utifrån befintliga industriernas närvaro är det intressant att diskutera framtida, önskvärda grönstrukturegenskaper i randzonerna runt industrierna och hur en positiv platsidentitet kan stärkas. Detta kan även industrierna vinna på.

Väster om mynningen tar Ekenäs vid. Där finns intill Tarkett ett naturområde och ett strandparti som bör betraktas som av stort värde att behålla som grönområde men som också kan ges högre naturvärden och förbättrad tillgänglighet.

På östra sidan är det inte långt till Angelåns utlopp med strandpartier och slutningar med stora bokar och om våren klädda av ymniga vitsippsmattor. Idag ligger de emellertid för sig själva trots sina stora upplevelsevärden och har ingen kontakt alls med Östra Piren.

Utvecklingsmöjligheter för Ronnebyån

- *Friluftslivet längs de övre delarna av Ronnebyån kan stärkas ytterligare. Anläggande eller omläggning av vandringsleder och kombinerade leder som "Vildmarksleden" kan följas av framröjning av platser och siktstråk som tar fram inte minst åmiljöerna på ett helt annat sätt än idag. Bland annat kan Karlsnäsleden åt söder lyftas kvalitetsmässigt, förlängas mot Gammelstorp och Listersjön samt länkas samman med Blekingeleden.*

- *Längre söderut och vidare ner till vattenfallet i Kallinge är det möjligt att få mer kontakt med vattnet genom att pröva om en större del av Karlsnäsleden kan gå närmare ån och stranden och inte behöva lämna dalgången helt som idag. Alternativt kan man ha kvar samma sträckning som idag men försöka kombinera detta med ett ånära stråk så att man kan välja olika "öglor" under en och samma runda.*

- *Ronnebyån har redan idag en central funktion för flödet av människor som rör sig mellan olika delar av Ronneby, vilket bör stärkas. Det gröna bör få större utrymme längs ån. Med dagens situation är en grönstrukturen längs ån centralt mycket knapp och längs många sträckor där det finns träd är träden hotade av sjukdomar och hög ålder.*

- *Att komma ner och upp längs ån, via stranden och via båt bör stärkas, liksom möjlighet att lägga till med kanot och båt inne i centrum.*



Ronnebyåns nedre del. Ronnebyån är ett fundamentalt viktigt inslag i landskapet med mycket stora upplevelsevärden oavsett om man kommer med båt, cykel eller bil. För promenader är åmiljön relativt oåtkomlig då bilvägen ligger mellan gång- och cykelvägen och ån. Anordningar som är gjorda för att stimulera besökare att komma i kontakt med själva strandkanten skulle tillgängliggöra ån.

SÖRBYBÄCKEN - KÄTTORPSBÄCKEN - SKURUPSÄCKEN

Sörbybäcken - Kättorpsbäcken - Skurupsbäcken är samma bäck men byter namn tre gånger. Den går som ett biflöde till Ronnebyån och ansluter i nordvästra delen av Ronneby centrum.

Vissa miljöproblem är kopplade till ån, kanske det allvarligaste att förorenat vatten rinner ned i ån från verksamheterna på Bredåkradeltat. Bitvis följer den ett naturligt lopp och bitvis är den starkt kanaliserad och till och med nedlagd som underjordisk kulvert. Vid Kättorp, som är en attraktiv gårdssamling är den ett viktigt inslag.

Den har dock samtidigt ett högt ekologiska värde, dels genom en sällsynt grodas förekomst vid Hasselstad men också genom att en rad fiskarter vandrar upp i den från Ronnebyån, vilken själv har ett naturligt hinder för fiskvandring i och med Silverfallet.

• *Genom att öppna upp kulverterade delar av bäcken, bland annat vid dess utlopp i Ronnebyån kan ökade miljövärdena och nya rörelsestråk från Yttre Sörby och Västra infarten skapas.*

ANGELÅN

Angelån är ett mindre vattendrag, biotopskyddat i sin nedre del. I sin nedre del är det också ett ytterst naturskönt vattendrag med mynningen i Angelskogsviken och fint utvecklade strandbrinkar och en pastoral miljö i omgivningen. Norrut rinner ån genom ett småskaligt odlingslandskap med små odlingsfält och inslag av sumpskogar och lundartade, vildmarkspräglade ädellövskogar. Angelån passerar också "Ronneby Horse Centre", Ronnebys nya ridanläggning.

• *Genom att synliggöra Angelån skulle en förbättrad landskapsidentitet och relation till omgivningarna kunna skapas, tex skulle den nya ridanläggningen kunna integreras bättre i landskapet.*



Angelåns mynning i Angelskogsviken.

NÄTTRABYÅN

Nättrabyån rinner främst öster om Ronneby kommun och har sin huvudsakliga sträckning genom Karlskrona kommun. Det är i den norra kommundelen som Nättrabyån söker sig in i Ronneby och här har den sannolikt haft stor betydelse för Eringsbodas placering. Både danspalatset och fotbollsplanen har lagts vid Nättrabyån. Ån bjuder på många fina landskapsmiljöer med odlingar, ädellövskogar, strömsträckor, åsbildningar och kvarnmiljöer.

• *Ån slingrar sig litet anonym förbi Eringsboda. Med små åtgärder bör bättre kontakt med åmiljön kunna utvecklas. Grillplats och bastuplats har diskuterats i anslutning till fotbollsarenan. Söderut passerar ån ett antal intressanta odlingsmiljöer och väl bevarade kvarndammar som genom ökad tillgänglighet och en förbättrad information bättre bör kunna byggas in i Eringsbodas image.*



Stora Åsjön i Eringsboda är en naturskön del av Nättrabyåns avrinningsområde. Vid dess strand ligger Eringsboda badplats och fotbollsplan liksom Eringsboda brunn.

LISTERBYÅN

Listerbyån är ett historiskt viktigt vattendrag som betytt mycket för Johannishus slotts placering. Förbi slottet drogs den genom en engelsk landskapspark via en serie dammar. Den har också haft en avgörande stor betydelse för samhällena Johannishus och Listerbys placeringar i landskapet.

Listerbyån har också en spännande historia med flottning via Listersjön och vidare ner till Johannishus såg ända in i sen tid under 1900-tal.

Förbi Johannishus har Listerbyån utvecklat en full meandring där den slingrar sig förbi samhället. Intill Johannishusåsen finns väl bevarade rester av en skottskog av klubbalk med mångstammighet och karaktäristiska, "uppsvällda" socklar.

Även genom Listerby, vid den äldre kvarnen, har det utvecklats en pittoresk miljö kring ån. Vid mynningen av Listerbyån är det dock snarare de öppna vidderna som skapar grundkaraktären. Ån har här en stor betydelse för fågellivet, inte minst rastande flyttfåglar.



Sänneshult vid Listersjöarna vilka avvattnas av Listerbyån

• Det bör vara viktigt att synliggöra Listerbyån i gränsen till Listerby samhälle. Vid Listersjön återfår ån sin stora, centrala betydelse för landskapsupplevelsen. Kanske man kunde följa ån i en ny ögla med utgångspunkt från den där passerande Blekingeleden och komma närmare dess källor med sjöarna Gröngölen, Hallsjön, Sännen och Stora Mosse som ett av kommunens allra mest genuina större vildmarksområden.



Listerbyån vid Johannishusåsen. Ett mäktigt klubbalkärr kantar ån.



Listerbyån med serien av dammar vid Johannishus slott. De äldsta parkdelarna går tillbaka till 1700-talet. Från början hade dammarna även en nyttofunktion som fiskdammar.

3:2 BYGGNADSMILJÖER OCH TRÄDGÅRDAR AV SÄRSKILT STORT VÄRDE

Parker och trädgårdar spelar en allt större roll som besöksmål. I Ronneby kommun finns värdefulla byggnadsmiljöer där samspelet mellan byggnad och trädgård eller park är av särskilt stor betydelse. Det gäller hela områden som Bergslagen, Kyrkbacken och Blekan i Ronneby stad samt Brunnsområdet med Brunnsbebyggelsen och dit hör även Karön med promenaderna, havsbadet, karövillorna och Schweizeriet. De många kyrkomiljöerna bör också lyftas som exempel.

Generellt för alla typer av besöksmål är det viktigt att besökaren upplever att platsen har hög kvalitet och det finns skäl att ta fram särskilda skötselplaner för de viktigaste besöksmålen. För Karöbebyggelsen finns till delar ett underlag för en utvecklingsplan och det kan finnas anledning att under åren framöver ta steg vidare i ett mer formaliserat arbete kring utveckling och skydd.

Utöver de ovan nämnda finns ett antal mindre byggnadsmiljöer som är viktiga som identitetsskapare och som framtida besöksmål för Ronneby stad.

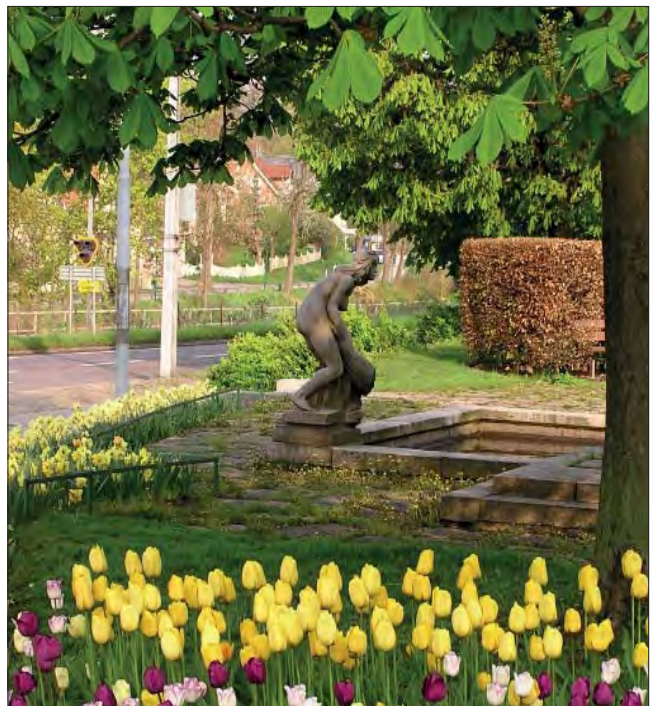
- *Rådhusparken och dess anknytning till bland annat det tidigare rådhuset i Ronneby,*
- *Tingshusparken med årliga skiftande motiv utformade för användning av ettåriga växter*
- *Mor Oliviagården med Silverforsens vattenfall*
- *Blekingestugan i Ronneby med närliggande åmiljö*
- *Stadshuset med park av Walter Bauer*



Trädgården på Mor Olivia gården

Även utanför Ronneby stad finns ett antal anläggningar, även de med höga värden:

- *Johannishus slott med park och landskap längs Listerbyån.*
- *Tromtö slott och romantiska park.*
- *Fiskehamnen Gö med kringmiljön.*
- *Göholms slott, trädgård och park.*
- *Djupadals herrgård med omgivande landskap och bebyggelse.*
- *Hobykulle herrgård med närmiljö.*
- *Saxemara träbåtsbyggeri med kringmiljö.*
- *Pagelsborg och Gula huset som del av Järnaviks miljö*
- *Edestad kyrkomiljö och offerkälla samt gamla skola, trädgård och skulpturpark.*
- *Hjortsberga gravfält och kyrkomiljö.*
- *Svenmanska parken med kulturhuset i Bräkne-Hoby och trädgårdsdelar utanför folkhögskolan.*
- *Blomstergården i Eringsboda som nu ligger i dvala men under årtionden var ett av Sveriges mest besökta turistmål.*



Tingshusparken



Johannishus slott



Göholms gods



Tingshuset och parken



Hjortsberga kyrka



Saxemara träbåtsbyggeri med kringmiljö



Edestad gamla skola, trädgård och skulpturpark



Svenmanska parken med Bräkne-Hoby kulturhus

3:3 KULTURLÄMNINGAR OCH FORNMINNEN

Ronneby kommun har en stor mängd fornminnen och kulturlämningar som är av europeiskt eller nationellt intresse. I Edestad, Förkärla, Hjortsberga och Listerby socknar enbart finns över 2000 fornlämningar registrerade.

Skeppssättningarna vid Hjortahammar på väg ut mot Almö liksom Hjortsberga på Johannishusåsen är kända av många. De ligger bägge fint inpassade i landskapet och som miljöer är de fint skötta. Det är dock möjligt att skapa tydligare entréer till områdena som bättre motsvarar deras status.



Den s.k. Björketorpsstenen vid Listerby är en 4,2 m hög och 1,8 m bred runsten troligen från 600-700 e.kr. Stenen är omgärdad av fler fornminnen, bla de två drabanterna som syns till höger på bilden. På stenen finns en ristning som översätts med: "Måktiga runors hemlighet dolde jag här, kraftfulla runor. Den som bryter detta minnesmärke skall ständigt plågas av arghet, Svekfull död skall träffa honom. Jag spår fördärv."



Gravfält i Hjortahammar på den långsträckta udden norr om Almöbron. Gravfältet består av flera element; dels runda, flacka stensättningar och rösen från 0-400 e.kr. och dels s.k. treuddar, resta stenar, firsidiga stensättningar samt skeppssättningar från 800-1050 e.kr. Bilden till vänster visar en mäktig samling stora, resta stenar. På bilden till höger syns en stor firsidig stensättning. Foto: Lars Sternefält.

Öster om stenbrottet vid Vambåsamon intill Grevavägen på Johannishus ligger en skeppssättning, ytterligare en finns vid Nötanabben på Gökalv. Dessa är mindre kända men lika spännande som miljöer. Många av miljöerna är svåra att ta sig till och hitta, exempelvis det sällsynt väl bevarade kraterröset vid Östra Vång som ligger otillgängligt i skogen.

Vilken skötsel olika typer av kulturlämningar behöver är olika. Vissa kan stå för sig själva men andra behöver att gräset kring dem klipps för att de ska vara läsbara i landskapet.

GRAVFÄLT

Gravfält finns bevarade från såväl stenålder, järnålder och bronsålder med vissa variationer utifrån tid och plats. Oftast utgörs de av resta stenar kombinerade med linjestråk av mindre och större stenar.



Nötanabbens gravfält ligger på Göhalvöns nordligaste del intill stranden med utsikt mot Ronneby. Foto: Lars Sternefält.



GRAVRÖSEN

Gravrösen ligger ofta högt i landskapet och utgörs av stora högar med staplad sten. Ibland ligger de ensamma och ibland tillsammans i grupper. De har använts både som begravningsplatser och för att markera exempelvis en ägogräns. Seden att bygga gravrösen hör till bronsålder eller äldre järnålder.



Forstheimröset norr om Förkärla kyrka är kanske det mest kända av kommunens bronsåldersrösen. Röset är 16 meter i diameter och 2 meter högt men uppdelat i terrasser. De äldre delarna av röset beräknas vara från 1500-1000 f.kr. Foto: Lars Sternefält.

FORNBORGAR

I Sverige finns cirka 1100 registrerade fornborgar. Av Blekinges sju fornborgar är fem knutna till Ronneby. Nästan alla ligger som tillflyktsborgar avlägset till för att man skulle kunna söka skydd där under "ofredstider". De flesta har stup på en eller flera sidor och höga kallmurade vallar i de lägre delarna. Användningen av fornborgar var störst under folkvandringstiden, kring 500 år e.kr.



Borgaberget är en fornborg bestående av en markerad bergklack med stup i tre riktningar och en brant sluttning i NO. På strategiska lägen längs sluttningarna vallar av sten uppstaplade för att ge ökat skydd mot inkräktare. Från berget är utsikten vidsträckt.

VÄSTRA VÅNG

På kort tid har den lilla byn Västra Vång norr om Johannishus fått stort internationellt intresse. 2004 inleddes arkeologiska utgrävningar vid platsen och lämningar efter en omfattande järnåldersboplats påträffades. Fynden visar att man har sysslat med järnframställning, smide, bronslantverk och tillverkning av glaspärlor.

Under nya utgrävningar 2013 hittades nya oväntade och spektakulära fynd uppe på kullen. Fynden som verkar vara rituellt nedlagda, består av ett flertal maskbilder, små bronsbyster, och andra idag obestämbara metallföremål. Dessutom påträffades 29 guldgubbar samt guldspiraler, glas och vikingatida mynt. Eftersom fynden kan kopplas till religiösa riter är det antagligen en kultplats som arkeologerna påträffat. Fynden kan dateras från Kristi födelse till mitten av 1000-talet.



29 så kallade guldgubbar har hittats. Fyndet är det hittills tredje största som gjorts i Sverige och dateras till 500-700 e.kr. De är 1-2 cm höga och tillverkade av tunn guldfolie och föreställer mans- och kvinnofigurer. Ofta förknippas de med makt och religiösa riter. Foto: Lars Sternefält.



Intresset för fynden från Västra Vång och visningar på platsen är stort.